JACKELLINE FRAGA PESSANHA

A ECOPEDAGOGIA E OS PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS BRASILEIROS:

A CONSOLIDAÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA COMO PRESSUPOSTO PARA A DIFUSÃO DE UM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Biblioteca de Referência em Políticas Públicas

CEUB
EDUCAÇÃO SUPERIOR

PESSANHA, Jackelline Fraga

A ECOPEDAGOGIA E OS PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS BRASILEIROS: a consolidação de uma educação ambiental crítica como pressuposto para a difusão de um desenvolvimento sustentável

276 p.

ISBN: 978-85-7267-179-8

Tese apresentada ao curso de pós-graduação *stricto sensu* em Direito do Centro Universitário de Brasília – UNICEUB, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Doutor em Direito.

Orientadora: Prof.ª. Dra. Márcia Dieguez Leuzinger.

Coorientadora: Prof.ª. Dra. Gilsilene Passon Picoretti Francischetto

Sumário

INTRODUÇÃO **5**

CAPÍTULO 1 A AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA POR MEIO DE SEUS PRESSUPOSTOS DE UTILIZAÇÃO PARA A PESQUISA NO DIREITO: A ANÁLISE DOCUMENTAL POR AMOSTRAGEM COMO FOCO DA PESQUISA **11**

CAPÍTULO 2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO BUSCA POR UM DIREITO FUNDAMENTAL QUE RESPEITE O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL **19**

2.1 Documentos internacionais relevantes para entender educação ambiental e o desenvolvimento sustentável 20

2.2 O desenvolvimento sustentável do local para o global como ideal à educação ambiental 33

2.3 Direito fundamental à educação e à educação ambiental 51

2.4 A previsão legal sobre educação ambiental no Brasil 61

2.5 A base nacional comum curricular e os conteúdos diretamente relacionados a educação ambiental 74

CAPÍTULO 3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA COMO MECANISMO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: A ANÁLISE DAS LEGISLAÇÕES AMBIENTAIS NOS PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ENSINO MÉDIO BRASILEIRAS **86**

3.1 Região Centro-Oeste 91

3.2 Região Nordeste 119

3.3 Região Norte 129

3.4 Região Sudeste 153

CAPÍTULO 4 NOVAS PERSPECTIVAS PARA A EFETIVIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL **172**

4.1 O monitoramento de dados/indicadores e sua efetividade para o estabelecimento de políticas públicas para a educação ambiental 173

4.2 Os meandros dos projetos políticos pedagógicos brasileiros no ensino médio: Transparência e padronização em prol da melhor adequação curricular 181

4.3 A formação continuada de professores como norteadora para a educação ambiental crítica e a (des)necessidade de disciplinas específicas de educação ambiental no ensino médio brasileiro .. 187

4.4 o olhar ético da educação ambiental: Por uma nova ética ambiental e a busca de uma cidadania planetária 197

4.5 O futuro do direito brasileiro: A natureza como sujeito de direitos e a inspiração do novo constitucionalismo latino-americano 208

4.6 As interfaces epistemológicas da educação ambiental crítica: a transdisciplinaridade e a necessidade da ecopedagogia nos currículos de ensino médio brasileiros 223

CONSIDERAÇÕES FINAIS **235**

REFERÊNCIAS **243**

ANEXO I – TABELA DE DESCRIÇÃO DA PESQUISA COM DADOS DE TODOS OS ESTADOS 268

ANEXO II - PROPOSTA DE DISCIPLINA ELETIVA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O NOVO ENSINO MÉDIO 274

Introdução

O meio ambiente é o assunto da atualidade. Após diversas Convenções Internacionais, discussões doutrinárias e jurisprudenciais, o meio ambiente passa a ter papel de destaque mundial, uma vez que se observa a sua essencialidade à sobrevivência humana. Principalmente nos últimos anos, em que a crise ambiental só cresce e apresenta os problemas da destruição e deterioração da natureza, é que o *pensamento verde* passa a estar em evidência.

Dessa maneira, é preciso pensar no meio ambiente como um local único, em que há interação entre os diversos tipos de seres vivos. É necessário entender que as pessoas são parte integrante da natureza e que precisam reconhecer sua importância para a própria sobrevivência humana.

A busca pelos direitos fundamentais que a Constituição Federal propõe a todos os cidadãos, bem como da necessidade de proteção do meio ambiente de forma intergeracional, com o fito de conhecer o que é o meio ambiente ecologicamente equilibrado, é imprescindível para uma vida digna. Aqui, enquadra-se todos os tipos de meio ambiente, seja o natural, artificial, do trabalho ou cultural.

Por isso, o desenvolvimento sustentável é o ideal de vida digna para qualquer ser vivo, pois é cunhado em pensar um desenvolvendo econômico, social, ético e ambiental como forma de crescimento da nação e equilíbrio do planeta.

Junto com a necessidade de pensar em desenvolvimento sustentável é preciso refletir sobre como alcançá-lo. Dessa forma, utiliza-se como um dos mecanismos para tentar almejá-lo o direito fundamental à educação, como ideal de ampliação dos horizontes. E, para alcançar esse pilar, o presente trabalho versará sobre a educação ambiental formal em diálogo com a sociedade local.

A educação ambiental é um pilar constitucional importante ao desenvolvimento sustentável. Isso porque, o ponto ideal é que a sociedade seja parte do processo de manutenção/construção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações. Mas para isso, é preciso uma educação formal (dentro da escola) e não-formal (na sociedade) capaz de gerar um cidadão crítico às questões/problemas ambientais existentes.

É importante ponderar que a cidadania planetária entende o planeta como um ser vivo, inteligente e capaz de transformar a vida em uma conexão com os outros

seres da Terra, fazendo-se necessária a mudança do paradigma economicista do desenvolvimento sustentável, pautado no antropocentrismo. É preciso uma nova visão do meio ambiente e, principalmente, uma nova ética ecológica.

Assim, a presente tese pretende responder de que forma a educação ambiental crítica pode auxiliar para um desenvolvimento sustentável que seja capaz de gerar a conscientização para um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Levando em consideração esses aspectos, questiona-se: Como a Política Nacional de Educação Ambiental e as legislações para a educação ambiental estão sendo previstas pelos Projetos Políticos Pedagógicos das escolas públicas de ensino médio brasileiras? E, conforme verificado nos documentos institucionais, quais perspectivas para a efetividade da educação ambiental crítica e do desenvolvimento sustentável precisam ser traçadas?

Esta pesquisa concentra-se na hipótese de que as legislações ambientais brasileiras não são efetivas nos projetos políticos pedagógicos das escolas de ensino médio brasileiras e, com isso, não preparam os alunos para uma educação ambiental sustentável, pois o Direito Ambiental – nacional e internacional –, sozinho, não é capaz de fazer com que a coletividade compreenda a importância da preservação e da tutela do meio ambiente.

É preciso uma mudança de concepção ecológica e educacional sobre a crise planetária em que se vive, sendo a educação ambiental uma importante ferramenta da conscientização para o meio ambiente e para o desenvolvimento sustentável.

Os objetivos aqui traçados e que se pretende alcançar são: compreender o Direito fundamental à educação ambiental, a partir do estudo das legislações da Política Nacional do Meio Ambiente, Constituição da República Federativa do Brasil e Política Nacional de Educação Ambiental; definir desenvolvimento sustentável como primado indispensável à qualidade de vida digna da coletividade; descrever as técnicas existentes, nos estudos atuais, sobre a efetividade da educação ambiental crítica para a busca de desenvolvimento sustentável; investigar a efetividade da educação ambiental por meio da análise de três projetos políticos pedagógicos da capital de cada Estado federado e do Distrito Federal, para verificar se efetivam as regras legislativas sobre educação ambiental e a formação de um cidadão crítico sobre questões ambientais; e, por fim, propor novos caminhos para a efetividade da educação ambiental crítica para o desenvolvimento sustentável.

Utilizar-se-á o método indutivo, que é a análise de dados particulares para inferir uma conclusão geral. O método visa verificar a efetividade da educação ambiental local e as práticas pedagógicas, por meio da análise do Projeto Político Pedagógico e outros

projetos internos educacionais, a fim de verificar a existência da educação ambiental e, principalmente, analisar o cumprimento da Política Nacional de Educação Ambiental dentro dos currículos escolares. A técnica de pesquisa realizará o levantamento bibliográfico e documental, com fundamento na doutrina, legislação, jurisprudências, teses de mestrado e doutorado.

Com base nas principais legislações brasileiras atuais que tratam da educação ambiental e estabelecem seus pilares, bem como com o levantamento por meio do portal de acesso à informação de todos os estados federados, foram solicitadas as seguintes informações: nome de três escolas da capital do estado; quantitativo de alunos de cada escola; projeto político pedagógico e/ou projeto de educação ambiental aplicável nas referidas escolas.

Na maioria dos casos, a escolha das escolas ocorreu pelo próprio Estado, que indicou quais delas passariam por análise documental dos projetos educacionais. Em outros Estados, para dar andamento à pesquisa, foi necessário indicar as instituições e, nesses casos, a escolha foi realizada diretamente pela pesquisadora, de maneira aleatória e por meio de lista de escolas fornecida pela transparência.

Um ponto que merece destaque é referente à dificuldade de acesso a um documento público que é o Projeto Político Pedagógico das escolas. A maioria dos estados não apresenta o documento acessível, seja para pais, estudantes ou comunidade, o que dificulta a compreensão da sua importância.

O Projeto Político Pedagógico de uma escola deve ser amplamente divulgado e com acesso liberado para que todos saibam o que, academicamente, é previsto dentro do contexto escolar. Sua limitação de acesso ou, até mesmo, a sua inexistência gera transtornos educacionais insanáveis para a educação brasileira, uma vez que inviabiliza o real conhecimento das finalidades institucionais escolares.

Importante destacar que foram solicitados acessos à informação de todos os Estados federados (anexo I), contudo, alguns deles não responderam ou não enviaram os documentos para análise. O que fica claro é um total desrespeito à Lei de Acesso à informação, pois foi solicitado um documento público que deveria estar disponível a qualquer cidadão.

E, para piorar ainda mais, os Estados dificultam o acesso, seja por meio de solicitações por e-mail, saindo do portal específico para resposta, ultrapassando os prazos legais para dar respostas ou até mesmo por solicitar documentos incoerentes, como foi o caso de solicitação do contracheque da pesquisadora.

A presente pesquisa justifica-se por tratar de tema atual e relevante, pois o desenvolvimento sustentável é tema emergente e em debate nacional/internacional. O meio ambiente é imprescindível para a sobrevivência humana de forma digna e para as presentes e futuras gerações. Nesse passo, é preciso que seja um meio ambiente habitável, preservado e conservado.

A Constituição Federal brasileira destaca a importância do meio ambiente para as presentes e futuras gerações, descrevendo a necessidade da coletividade e do poder público preservar e conservar, podendo, inclusive, tutelar individualmente por meio da ação popular.

O tema se mostra pertinente em razão dos danos ambientais crescentes, como queimadas na Amazônia e de florestas, liberação de diversos agrotóxicos, desmatamento da mata atlântica, a tentativa de legitimação de grilagem das terras indígenas, dentre outros fatos. Basta acompanhar os noticiários para verificar os desrespeitos diários ao meio ambiente.

Com o crescimento da destruição ambiental percebe-se, pelo menos em primeira análise, que grande parte da população desconhece o seu papel na preservação ambiental.

O interesse pelo tema, sob o viés social, é proveniente da busca por uma educação ambiental plural, aberta, imediata e a longo prazo. Isso porque, o meio ambiente precisa fazer parte do conhecimento científico de toda a coletividade. Além da relevância no viés social e educacional, o meio ambiente é de grande valor jurídico, haja vista que precisa ser um bem tutelado interna e internacionalmente.

O Direito internacional, por meio de diversos órgãos de proteção de direitos humanos, já editou numerosos tratados, convenções e acordos para a proteção do meio ambiente, de importância para os dias atuais e para as gerações futuras. O primeiro deles foi a Conferência de Estocolmo, Suécia, em 1972, local em que foram editadas as primeiras normas protetivas do meio ambiente. Ademais, os 17 Objetivos para o Transformar Nosso Mundo das Nações Unidas, apresenta o desenvolvimento sustentável como indispensável para a garantia de uma vida digna.

A agenda em prol do desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas é importante para a promoção do bem-estar ambiental para os próximos quinze anos, pois versa sobre um plano de ação para fazer cumprir os 17 objetivos para o desenvolvimento mundial. Contudo, ainda não consegue ter suas metas concretizadas em boa parte das nações mundiais.

Assim, verifica-se a importância e a necessidade de aprofundamento dos temas apresentados, que são de interesse para o fortalecimento da sociedade, tornando imprescindível os estudos propostos por uma busca de solução para o desenvolvimento sustentável.

Mais que isso, trata-se de tema de relevância transdisciplinar, por envolver assuntos afetos à ciência do direito e à educação, tendo potencial para enriquecer o debate em ambas as esferas de conhecimento, inclusive, a partir do ideal de pensamento crítico-reflexivo sobre o formato de educação ambiental desenvolvido atualmente. Por esse motivo, é com a base da ecopedagogia que se busca fazer uma releitura dos institutos jurídicos.

O presente trabalho se divide em quatro capítulos com suas devidas subdivisões. O primeiro deles define o panorama metodológico por meio da avaliação diagnóstica para a utilização na pesquisa em direito, estabelecendo as premissas básicas do estudo documental por amostragem.

O segundo capítulo trata das questões relacionadas ao direito fundamental à educação ambiental, que efetive o desenvolvimento sustentável, realizando a análise de tratados internacionais que discorrem sobre educação ambiental, seu conceito e repercussões do que vem a ser desenvolvimento sustentável, bem como, as bases constitucionais e legais sobre a educação ambiental e suas particularidades na Base Nacional Comum Curricular para o ensino médio.

Já o terceiro capítulo, traça o panorama da educação ambiental crítica nos Projetos Políticos Pedagógicos brasileiros, informando como a educação ambiental tem sido desenvolvida nas Escolas Públicas estaduais selecionadas e subdividas por regiões, realizando suas análises em conjunto com o marco teórico.

O último capítulo analisa o monitoramento de dados/ indicadores para a efetividade de políticas públicas para a educação ambiental e necessárias à concretização do Projeto Político Pedagógico escolar. Esse estudo firma a compreensão da importância da educação ambiental a partir do que se encontra descrito nos documentos institucionais e como os conceitos e conhecimentos estão sendo desenvolvidos nas disciplinas.

Ademais, estabelece os caminhos pedagógicos para concretizar a educação ambiental crítica, estuda a ética ambiental, analisa a importância de se observar a natureza como sujeito de direitos, inclusive trazendo a experiência estrangeira e o pensar epistemológico da educação ambiental crítica, com a Ecopedagogia e a Cidadania Planetária, por entender que a natureza e o ser humano são interdependentes entre si.

Por fim, procura-se entender a educação ambiental crítica para auxiliar no desenvolvimento sustentável, por meio de políticas públicas de educação ambiental, vertentes pedagógicas e epistemológicas, a fim de alcançar essa educação ambiental de maneira crítica, com vistas à conscientização dos discentes e da comunidade.

A educação ambiental crítica, pautada na ecopedagogia e na cidadania planetária com a atuação conjunta da educação com a sociedade, tem a finalidade de gerar a consciência de que o ser humano é pertencente à natureza e precisa dela para sua sobrevivência.

A partir de todo o estudo, é possível compreender se o formato de conhecimento que vem sendo realizado nas escolas tem se portado como uma educação crítica e se, essa última, seria o principal alicerce para que haja uma mudança em todo o cenário de desrespeito ao meio ambiente hoje observado.

Os principais marcos teóricos que norteiam a pesquisa e servem de base ao estudo e à percepção dos problemas enfrentados são: Paulo Freire – com relação à conscientização; Enrique Leff – para discutir saber ambiental -; e Boaventura de Sousa Santos – que embasa as discussões sobre conhecimento científico crítico e epistemologias. A partir dos ensinamentos dos autores acima mencionados, torna-se possível responder à pergunta de pesquisa aqui compreendida e perceber formas e meios de superar o problema atual da educação ambiental no país ou, no mínimo, amenizar.

Capítulo 1 A avaliação diagnóstica por meio de seus pressupostos de utilização para a pesquisa no direito: A análise documental por amostragem como foco da pesquisa

A pesquisa em Direito pode se efetivar de várias formas e, entre elas, é possível observar a metodologia capaz de analisar dados de uma realidade e extrair deles algo significativo para a ciência que estuda. No caso das políticas públicas, essa análise de dados pode ser um interessante instrumento para o estabelecimento de metas e direcionamentos; o pesquisador deve ter estratégias, que serão desenvolvidas ao longo do transcurso da pesquisa, a fim de chegar aos resultados procurados.

É por meio de uma descrição adequada da metodologia utilizada que se torna possível validar todo o percurso desenvolvido pelo pesquisador e, por consequência, verificar se foi mantido um encadeamento entre suas fases[1]. Não se pretende dizer que se trata de um direcionamento parcial para determinada resposta; pelo contrário, uma pesquisa deverá ter bem claro seus objetivos e vir nessa mesma toada, visando, ao final, chegar a uma resposta mais condizente com a realidade esperada.

O que se pretende aqui é verificar acerca da educação ambiental dentro da estrutura curricular do ensino médio, a partir da análise de projetos políticos pedagógicos emitidos pelas próprias instituições.

Nesse sentido, tem-se presente que a análise documental é a perspectiva central aqui debatida. Isso porque, foram realizados vários pedidos, através do Sistema de Lei de Acesso à Informação, com o intuito de que fossem encaminhados os projetos pedagógicos das escolas, a fim de identificar as condições relativas à Educação Ambiental nas instituições de ensino brasileiras. A doutrina que trata dos meandros metodológicos deixa claro que uma pesquisa detida em documentos é capaz de trazer uma gama rica e estável de informações relevantes ao pesquisador, motivo pelo qual, torna-se interessante sua utilização[2].

---

[1] MOLL, Luiza Helena Malta. Projeto de pesquisa em Direito. In: CARRION, Eduardo Kroeff Machado; MEDINA, Ranier de Souza (org). **Reforma Constitucional e Efetividade dos Direitos**. Porto Alegre: UFRGS, 2007, p. 141-176.

[2] MENGA, Ludke, ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação**: Abordagens qualitativas. São Paulo, EPU, 1986. p. 90

A partir dessa verificação detida sobre os documentos recebidos, entende-se que será possível aferir se a política pública educacional vem sendo cumprida e, a partir disso, realizar proposição de mudanças para seu real cumprimento.

A pesquisa no Direito ainda necessita de galgar alguns avanços no cenário atual, considerando que se trata de uma ciência social adotada, tendo muitas variáveis que se aplicam ao seu âmbito de atuação e sendo uma incógnita em algumas situações a serem pesquisadas. Esses debates são importantes para um aprimoramento das tecnologias jurídicas, a fim de garantir que o sistema seja mais operacional, por meio de intervenções do Estado na sociedade[3]; até porque, torna-se importante que a forma de analisar seja realizada com uma maior cautela para se chegar a respostas mais concretas.

Pensar em ciência nem sempre é uma situação simples, em especial, no caso do mundo jurídico, em que essa situação é ainda mais difícil, observando-se muita repetição daquilo que já é objeto de investigação, sem trazer algo novo. Isso, por mais que se dê o nome de produzir ciência, na verdade, em nada inova ao cenário científico atual, sem uma lógica de analisar o que já foi feito ou repetir estruturas de pesquisa que já estão sedimentadas em qualquer relevância prática.

Na medida em que o pesquisador se entrelaça a um novo tipo de pesquisa, ele adentra novos horizontes, a fim de explorar as variantes a ele trazidas nesse novo cenário que visualiza[4], sendo várias as formas de pesquisar para se chegar a uma solução. Aqui, o foco estará voltado à análise documental por amostragem, com o intuito de que seja capaz de favorecer à identificação de problemas estruturais[5] no currículo atual do Ensino Básico, trazendo ao investigador a possibilidade de buscar saídas a possíveis deficiências concluídas.

Por esse motivo, é preciso identificar quais critérios relevantes devem ser utilizados para a escolha da amostra. Amostra essa que pode ser pensada de duas formas: como descritora do corpo da pesquisa ou pela extração de parte do todo, para ser analisado o contexto geral[6].

No estudo em questão, a amostra entra dentro da lógica da pesquisa qualitativa, que nada mais é que "um campo interdisciplinar, transdisciplinar e, às vezes,

---

[3] GARTH, Bryant; DEZALAY, Yves. A dolarização do conhecimento técnico- profissional e do Estado: processos transnacionais e questões de legitimação na transformação do Estado, São Paulo, **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 15, n. 43, p. 163-176, jun./2000, p. 165.

[4] EPSTEIN, Lee. **Pesquisa empírica em direito**: as regras de inferência. São Paulo, Direito GV, 2013, p. 22.

[5] PAIS, José Machado. **Culturas juvenis**. Porto: Editora INCM, 2003, p. 83.

[6] PIRES, Álvaro P. Amostragem e pesquisa qualitativa: ensaio teórico e metodológico. In: POUPART, Jean; *et al.* **A pesquisa qualitativa enfoques epistemológicos e metodológicos**. São Paulo: Editora Vozes, 2008, p. 45.

contradisciplinar, que atravessa as humanidades, as ciências sociais e as ciências físicas. A pesquisa qualitativa é muitas coisas ao mesmo tempo. Tem um foco multiparadigmático"[7].

No caso aqui analisado, a segunda parte será a central a ser abordada, pois é com base na análise de 3 (três) Projetos Políticos Pedagógicos de Escolas Públicas das Capitais Brasileiras, que serão analisadas as questões que envolvem a Educação Ambiental no Brasil e como elas vêm sendo desenvolvidas. A partir daí, será possível realizar uma análise detalhada, observando se o que vem se difundindo sobre a Educação Ambiental atende à legislação nacional.

Nesse contexto é que se enquadra a lógica de ser inter-trans-contradisciplinar, justamente pelo confronto das mais diversas visões e posições é que serão analisadas como as políticas voltadas para a educação ambiental são tratadas, na atualidade, pelo administrador público. E, aqui, enquadra-se o administrador público, justamente, por se estar a tratar da educação pública do nosso país que, ao menos, deveria cumprir rigorosamente as políticas públicas educacionais.

Por esse motivo, o método selecionado é considerado como documental de amostragem aleatória simples[8], em que há a possibilidade de qualquer material fornecido pelas Escolas ser incluído na análise. Em outras palavras, foi direcionado que as Secretarias de Educação das capitais encaminhassem os documentos das escolas que entendesse pertinente; traduzindo a lógica de ser uma amostragem aleatória, pois não houve direcionamento por parte da pesquisadora.

Nesse estudo, há uma importância em transparecer uma realidade que nem sempre a revisitação da literatura jurídica dá conta de resolver. Portanto, ao que parece, a pesquisa considerada aberta acaba sendo mais o foco da análise acerca da educação ambiental crítica, pois, para a aplicação de políticas públicas é importante observar o cerne/embrião de todo o problema, sendo possível adotar providências adequadas para superar os óbices.

Desse modo, é na vivência diária que se torna possível ao pesquisador visualizar o fenômeno, descrevê-lo e a ele atribuir seus pensamentos, suas ideias, sua análise e seu juízo de valor[9]. No caso do Direito, em que boa parte das políticas públicas são pensadas

---

[7] NELSON, Cary; TREICHLER, Paula A.; GROSSBERG, Lawrence. Cultural Studies: An introduction. In: NELSON, Cary; TREICHLER, Paula A.; GROSSBERG, Lawrence. **Cultural Studies**. New York: Routledge, 1992.

[8] CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: método qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2010. p. 90.

[9] PAIS, José Machado. **Culturas juvenis**. Porto: Editora INCM, 2003, p. 80.

a partir de hipóteses extraídas da vivência de quem as propôs, a análise documental por amostragem acaba comprovando que, por meio desse cenário, percebe-se uma realidade que, somente foi possível de ser identificada, a partir de uma extração de parte dos documentos, que fizeram ampliar uma visão de todo o contexto brasileiro. É, portanto, a definição de um diagnóstico da Educação Ambiental Brasileira.

A avaliação diagnóstica, por meio da análise dos documentos produzidos pelos Estados, para o Direito, é um importante instrumento de indicação de alguns pressupostos basilares de intervenção efetiva do legislador e do administrador público, na medida em que, por meio daqueles cenários trazidos, torna possíveis as estratégias para a solução dos problemas gerados em coletividade, já que as políticas públicas educacionais devem ser pensadas a partir dos projetos pedagógicos.

Perceba-se que, nem sempre, é por meio de obras literárias que se identifica a raiz do problema. E, de nada adianta não refletir sobre esse embrião sem analisar a realidade e verificar como o fenômeno vem ocorrendo[10].

A partir dessa percepção é que será possível buscar saídas para os problemas que afligem a situação da coletividade. A educação não foge à essa lógica, até porque, no ambiente escolar são vivenciadas tantas outras situações que o Estado se vê obrigado a ter uma forma de solucionar o problema ocasionado.

Por esse motivo, no caso da educação ambiental, a análise dos Projetos Pedagógicos é importante para a percepção geral dos desafios, já que as grades curriculares e os projetos extracurriculares partem de uma matriz que está definida nesses documentos. Contudo, ainda assim, geram dúvidas quanto à sua utilização para a adoção de políticas públicas sob uma visão macro, e é isso que se pretende debater nesse manuscrito.

A percepção de cada Projeto Pedagógico pode engrandecer a identificação das dificuldades presentes e a busca por soluções desde o embrião. Por isso, o pesquisador deve identificar o que, de fato, pode contribuir para sua pesquisa. Eles devem estar condizentes com o objeto e com a hipótese de pesquisa que se pretende, para que surtam o efeito esperado, a partir da percepção de potencialidade de novos conhecimentos e de modificações de olhar sobre o mundo[11].

---

[10] BAPTISTA, Bárbara Gomes Lupetti. O uso da observação participante em pesquisas realizadas na área do Direito: desafios, limites e possibilidades. In: MACHADO, Maíra Rocha (Org.). **Pesquisar empiricamente o direito.** São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017, p. 88.

[11] MAY, Tim. Pesquisa documental: escavações e evidências. **Pesquisa Social:** questões, métodos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2004, p. 206.

É a direção que o pesquisador pretende dar aos seus estudos que estabelece o rumo que deve seguir. Qualquer pesquisa parte de um problema a ser solucionado e deve traçar suas diretrizes, estando calcada em uma base sólida. Além disso apresenta os motivos pelos quais cada consolidação é realizada, nas análises que são realizadas a todo o tempo.

Assim, sempre que se dá início a uma investigação, é preciso deixar claro o que vem a ser esse "problema de pesquisa". Ele nada mais é que um questionamento que precisa ser respondido pelo investigador, a fim de verificar, ou não, o cumprimento de determinada diretriz, demonstrando a dificuldade em relação a determinado assunto[12].

Em outras palavras, a pesquisa científica terá como pressuposto uma sequência lógica de raciocínio, em que o pesquisador faz um levantamento de dados para, na sequência, observar uma realidade e, por fim, fornecer o que foi identificado e realizar sugestões acerca do tema[13].

No contexto aqui abordado, percebe-se, de antemão, pelo cotidiano da sociedade, que existe um déficit elevado de compreensão e conhecimento sobre o tema educação ambiental. Ocorre que, para o investigador conseguir chegar às respostas, precisa perpassar por formatos e, ao final, trazer uma solução que seja possível de ser defensável.

Obviamente, cada pesquisador terá seu olhar sob um viés específico, sem contaminar sua pesquisa, e visualizará o fenômeno tentando adequá-lo aos fins que almeja[14]. No caso das ciências sociais aplicadas, como é o caso do Direito, essa lógica não é diferente.

Como elucidado, o que se visa aqui é observar a questão que envolve a educação básica, especificamente o ensino médio, sob o contexto da base nacional comum curricular ponderar se, a forma como se apresenta na prática, gera a construção do cidadão ambientalmente crítico. Com todo o substrato debatido no que se refere ao que deve ser tratado no Ensino Médio, cabe ao pesquisador visualizar como essas bases têm se desenvolvido.

Mas, até que se chegasse à necessidade dessa análise, algum motivo gerou um desconforto ao pesquisador[15], para que fosse possível a detecção do problema. Com o crescimento exponencial da sociedade global e, por consequência, do aumento da

---

12 LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003, p. 127.

13 BONI, Valdete; QUARESMA, Silvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em ciências sociais. **Em tese**: Revista Eletrônica dos pós-graduandos em Sociologia Política da UFSC, Santa Catarina, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan. jul. 2005, p. 70.

14 EPSTEIN, Lee. **Pesquisa empírica em direito**: as regras de inferência. São Paulo, Direito GV, 2013, p. 21.

15 GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002, p. 26.

destruição do planeta - em especial aqueles decorrentes de grandes potências poluidoras -, pensou-se nos currículos escolares e na necessidade de que a educação ambiental fosse um instrumento importante para a formação social da criança e do adolescente.

Como determina a Carta Constitucional de 1988, bem como a Lei de Diretrizes e Bases, a educação no país tem como ponto de partida formar um cidadão apto à sua atuação em coletividade. Tanto é que o art. 32, inciso II da legislação, estabelece que a educação deve permitir a compreensão do meio ambiente natural e social. É nesse cerne que se pretende seguir, pois o art. 35-A, da mesma legislação, estabelece que a base nacional comum deve priorizar um ensino que atenda às ciências da natureza e suas tecnologias.

Perceba-se, portanto, que há uma questão aqui, pelo menos *a priori*, sem solução e que demanda um aprimoramento da pesquisa, no sentido de perceber se há, de fato, a difusão de conhecimentos básicos sobre ciências da natureza, estabelecidos entre todas as disciplinas que compõem a formação do adolescente.

No entanto, ao que parece, as regras acima elucidadas fizeram uma norma de caráter programático, sem qualquer eficácia, que propriamente a sua real discussão do problema. Isso porque, o que se percebe é que o ser humano, em sua fase adulta, não tem se mostrado muito voltado à defesa do meio ambiente.

Estabelecido o problema, o investigador estará diretamente vinculado ao ambiente e ao objeto de pesquisa[16], o que favorecerá estabelecer suas percepções sobre a questão posta e, com isso, chegar às conclusões que melhor se adequam à sistemática.

Como afirmado acima, a avaliação diagnóstica pretende verificar como tem sido realizado, na atualidade, o ensino da educação ambiental nas escolas do ensino médio. Para isso, é preciso, em primeiro lugar, observar as bases nacionais do currículo escolar, a fim de identificar quais são as diretrizes nele estabelecidas, com o intuito de direcionar o estudo.

Não se pretende contabilizar, na íntegra, a atuação de todas as escolas públicas, de cada capital; até porque, sabe-se da dificuldade desse tipo de resultado[17]. Mais que isso, aqui não se pretende precisão de resultados, mas de percepção a partir de uma

---

[16] LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

[17] GOMES, Romeu. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: DESLANDES, Suely Ferreira; CRUZ NETO, Otávio; GOMES, Romeu; MINAYO, Maria Cecília de Souza (Orgs.) **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

amostra, visto que todas as escolas são públicas, presume-se que, de maneira induzida deveriam seguir as mesmas diretrizes educacionais e no mesmo formato.

É preciso ficar claro que, direcionar o estudo, não quer dizer direcionar a pesquisa. Isso porque, não se pretende inserir preconcepções do pesquisador sobre o tema, mas verificar, de fato, como essa educação ambiental tem ocorrido na prática.

Toda a sistemática aqui estabelecida estará vinculada à pesquisa baseada na compreensão dos professores, confrontada com os dados trazidos pelos órgãos oficiais do Estado. Diante disso, por meio da Lei de Acesso à Informação, foram solicitados três Projetos Político-Pedagógicos das Escolas das Capitais de Cada Ente Federativo – incluindo do Distrito Federal –, com o intuito de realizar as análises pertinentes à questão relativa à educação ambiental. Todos os protocolos e respostas serão debatidos ao longo dessa pesquisa.

Nesse contexto, a análise dos dados da pesquisa será de extrema importância. A percepção do pesquisador, não necessariamente, será a mesma do início da pesquisa[18], tanto que as hipóteses podem não se concretizar ao final. Para que a pesquisa surta o efeito que se espera é importante que sejam conjugados os dados com aquilo que já existe, a fim de se ter uma percepção apurada do que foi trazido[19]. Em suma, o que se deve observar com os dados coletados é se as Políticas Educacionais voltadas ao meio ambiente se concretizam.

Mas, de nada adiantaria coletar os dados, se não fossem pensadas em soluções. Por esse motivo, a observação dos quesitos deverá ser adequada a um olhar crítico por parte do pesquisador, pois não deve se pautar por achismos ou por conclusões sem um viés crítico[20].

Mas, o passo central dessa diferenciação decorre do fato de se estar a trabalhar com nichos diferentes, concepções diferentes e percepções diferentes, o que necessita de um maior cuidado na interpretação pelo investigador[21]. Após o desenvolvimento de toda essa sistemática, os investigados devem ter um retorno das conclusões a que a pesquisa chegou[22]. Essa lógica serve, sobremaneira, para que aqueles que passam por algum tipo

---

18 GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002, p. 57.

19 MICHELAT, Guy. Sobre a utilização da entrevista não-diretiva em sociologia. In: THIOLLENT, Michel. **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária.** São Paulo: Polis, 1980, p. 211.

20 HENRIQUES, Antônio. MEDEIROS, João Bosco. **Metodologia científica na pesquisa jurídica**. 9. ed. São Paulo, Atlas, 2017, p. 156.

21 SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. Porto Alegre: Cortez Editora, 2014, p. 91.

22 BOURDIER, Pierre. **A miséria do mundo**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 630.

de dificuldade, tenham condições de, por meio desses dados, superar os problemas observados.

Com uma percepção macro de uma pesquisa profunda sobre os dados das escolas, conjugada com informações oficiais trazidas pelas Secretarias de Educação Brasileiras, pretende-se explanar e debater o cenário educacional brasileiro e o quanto a educação ambiental crítica atua ou deveria atuar nesse contexto.

Esse é o percurso metodológico que será delineado ao longo de toda essa pesquisa, desde as bases conceituais até uma profunda análise crítica da educação ambiental, a partir de documentos internacionais e sua incorporação e aplicabilidade ao cenário nacional. A pesquisa tem o escopo de trazer uma solução, ou ao menos um direcionamento, na tentativa de mudança do paradigma atual.

Capítulo 2 A educação ambiental como busca por um direito fundamental que respeite o desenvolvimento sustentável

A educação ambiental é um direito fundamental previsto na Constituição Federal em seu Artigo 225, §1º, VI, que versa sobre a necessidade do poder público de "promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente"[23]. A previsão constitucional brasileira demanda uma atuação ativa do poder público e da coletividade em realizar a educação ambiental.

Esse fato não exclui as previsões internacionais existentes em tratados e convenções, o que também configura a educação ambiental como um direito humano. Quando se fala de direitos humanos, é inevitável demostrar que são direitos ligados aos homens em vertente internacional, por isso, é relevante pensar em tratados e convenções que estabelecem o tema.

O presente trabalho entende como conceito de educação ambiental aquela educação capaz de demonstrar aos alunos (educação formal) e à sociedade (educação não formal) a importância/necessidade de preservar e proteger o meio ambiente. Dessa maneira, é preciso que seja uma educação ambiental crítica, em que o discente tenha capacidade de entender o seu papel na sociedade e possa, participativamente, replicar os conhecimentos de conservação ambiental, sempre levando em consideração a sua realidade e os seus aprendizados locais.

Ademais, esta tese estabelece o conceito de desenvolvimento sustentável como aquele pautado em quatro elementos básicos: social, econômico, ético e ambiental. É preciso que o desenvolvimento aconteça de maneira sustentada e sustentável, ou seja, que consiga gerar economicidade com retorno e garantia de direitos sociais, desde que cause o menor dano ambiental possível. Além disso, faz-se necessário que haja ética nessa conduta, pois deve-se pensar que um meio ambiente, ecologicamente equilibrado, é importante para a coletividade e para as futuras gerações.

O ponto ideal é que a sociedade seja parte do processo de manutenção/construção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações,

[23] BRASIL. **Constituição [da] República Federativa do Brasil.** Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 09 mar. 2023.

tal como estabelece o Artigo 225, da Constituição Republicana de 1988. Para que isso se consolide é preciso a conjugação de uma educação formal (dentro da escola) com uma educação não-formal (na sociedade), capaz de gerar um cidadão crítico às questões/problemas ambientais existentes.

2.1 Documentos internacionais relevantes para entender educação ambiental e o desenvolvimento sustentável

Discutir os documentos internacionais que versam sobre educação ambiental e desenvolvimento sustentável é ferramenta necessária para demonstrar que, antes mesmo de ser cunhado o pensar em desenvolvimento sustentável, já se discutia a importância de haver uma educação ambiental.

A discussão que envolve o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado está em pauta a nível global, há algumas décadas, sendo necessário descrever alguns[24] desses marcos importantes e suas repercussões para o debate, com o intuito de demonstrar que a educação ambiental sempre foi pauta das Conferências e Tratados internacionais.

A educação ambiental está em debate internacional há mais tempo do que temas como desenvolvimento sustentável, o que mostra a não evolução da discussão como se desejava, pois, há grande limitação para aplicar a educação ambiental formal em escolas brasileiras.

Publicado em 1951, o primeiro documento internacional que versava sobre educação ambiental, denominado de Estudo da Proteção da Natureza no mundo, estabelecia a necessidade de uma educação das pessoas de todos os países para a proteção da natureza, bem como informação pública e escolar em todos os níveis[25]. Esse documento foi importante para a análise do processo de industrialização da época, tendo sido decisivo em razão de uma grande poluição em 1952, quando 1600 (mil e seiscentas) pessoas morreram em decorrência dos impactos da industrialização em Londres[26].

---

[24] Não se pretende na presente tese esgotar todos os documentos internacionais que versam sobre os temas em análise. A ideia aqui apresentada é discutir os principais elementos que entendem a educação ambiental e o desenvolvimento sustentável como fundamentos ao respeito, ao direito e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

[25] SENA, Nathalia Kneipp. **Conservação da natureza em interface com a atuação da UICN.** Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável). Universidade de Brasília, 2018, p. 48

[26] RIBEIRO, Eliane Ferreira de Souza; FERREIRA, Mariana Silva. Inserção da Educação Ambiental nos projetos pedagógicos dos cursos de direito: uma análise na região metropolitana do Rio de Janeiro. Diadema, **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v.14, n.1, 321, 2019

Esse estudo surge em consequência da Convenção da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Seus Recursos (UICN), feita em 5 de outubro de 1948, em Fontainebleau, que apresenta como atitudes mais recentes a proteção da natureza ancorada em três pilares, quais sejam, educação, ciência e cultura[27]. Essa Conferência entende por proteção ambiental aquela que preserva toda a biota mundial, o meio ambiente humano e os recursos naturais e renováveis, com a finalidade de desenvolvimento da vida humana.

Já em 1965, outro importante avanço observado foi a utilização, pela primeira vez, da expressão educação ambiental, que nasce a partir da publicação do Relatório de Roma, ocorrido na Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Inglaterra[28], e que foi decisivo para estabelecer critérios que permitissem o desenvolvimento de uma cultura educacional sobre o tema. Essa conferência apresenta vários problemas ambientais e as consequências do uso inadequado do meio ambiente, visando exclusivamente o crescimento econômico.

Considerando os problemas ambientais observados, era necessário que a sociedade pudesse desenvolver-se de forma sustentável, a partir da difusão de conhecimentos e levando em consideração o contexto que a circunda. Por isso, esse relatório foi redigido na Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Inglaterra, com o objetivo de impactar a sociedade para os problemas ambientais que estavam acontecendo e mostrar o dever de conservação e preservação dos recursos ambientais do planeta.

No que se refere à educação ambiental, é relevante destacar que a UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura – em 1968, passou a observar a necessidade de se buscar a solução para os problemas ambientais. E, para isso, não bastava criar uma disciplina em currículos para tratar do tema[29], pois essa ação, de forma individualizada, não teria o condão de resolver o problema.

As décadas de 1970 e de 1980 foram decisivas para grandes discussões e avanços internacionais em prol do meio ambiente. Foi nesse período que se consolidaram os pensamentos ambientais, seja no pensar do homem como ser integrante da natureza, seja na administração racional dos recursos naturais.

---

27 SENA, Nathalia Kneipp. **Conservação da natureza em interface com a atuação da UICN**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável). Universidade de Brasília, 2018, p. 48.

28 OLIVEIRA, Luan Gomes dos Santos de. Reflexões acerca da Política de Educação ambiental no Brasil: sob o prisma do serviço social. **Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental**, v. 21, p. 395, jul./dez. 2008.

29 DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental:** responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2008. p. 68.

Apesar da dificuldade para concretizar esses ideais, uma vez que há diferença entre discurso e prática, foi nesse momento que começou o debate de temas que buscavam "pensar o meio ambiente como questão universal para, a partir de tal cogitação, propor várias soluções com vistas a uma transformação social mais ampla"[30]. Assim, o objetivo do desenvolvimento das nações de forma sustentável é o de garantir bem-estar social e econômico, com a garantia de conservação da capacidade da Terra para sustentar esse desenvolvimento e apoiar a vida.

Nessa senda, a Organização das Nações Unidas editou o documento "World Conservation Strategy"[31], com o "objetivo de ajudar a realização de desenvolvimento sustentável através da conservação dos recursos vivos"[32], e elucidar, de uma vez por todas, a contribuição da conservação do meio ambiente para a sobrevivência humana e para o desenvolvimento sustentável, identificando as questões prioritárias e os requisitos para lidar com elas; além da proposição de mecanismos eficazes para integrar conservação e desenvolvimento.

Questiona-se o futuro da humanidade ou a sobrevivência humana, quando se trata de questões de poluição ácida, camada de ozônio, efeito estufa, superpopulação e energia nuclear. Somado a isso, acrescenta-se a erosão do solo, a desertificação, a perda de áreas agrícolas, o desmatamento, a desnutrição, a extinção de espécies e das variedades de plantas e etc. Isso é visto, em muitos países, como um novo ideal de desenvolvimento, em que a concepção de progresso é cunhada na devastação ambiental[33]. Países que apresentam economias consolidadas firmam seus direcionamentos nesse pensamento de destruição.

Dessa forma, a estratégia a ser traçada é pensar no desenvolvimento sustentável para os formuladores de políticas públicas governamentais; uma vez que a discussão ocorre de maneira contraditória: de um lado, os conservacionistas, que estão preocupados em polpar os recursos naturais e, em outra esfera, aqueles que só visam o crescimento econômico do país.

---

30 FRANCO, José Luiz de Andrade. Natureza no Brasil: ideias, políticas, fronteiras. In: SILVA, Luiz Sérgio Duarte da (org.). **Relações cidade-campo:** fronteiras. Goiânia: Editora UFG, 2000, p. 101.

31 Estratégia de conservação mundial. UNITED NATIONS. **World conservation strategy**: Living resource conservation for sustainable development (1980). Gland, Switzerland: IUCN, 1980.

32 "The aim of the World Conservation Strategy is to help advance the achievement of sustainable development through the conservation of living resources". UNITED NATIONS. **World conservation strategy**: Living resource conservation for sustainable development (1980). Gland, Switzerland: IUCN, 1980, p. IV.

33 SANTOS, Boaventura de Sousa. Direitos Humanos, democracia e desenvolvimento. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. MARTINS, Bruno Sena. (orgs.). **O pluriverso dos Direitos Humanos:** a diversidade das lutas pela dignidade. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 43.

As conferências internacionais apresentam fundamento teórico ao pensar que "a humanidade é capaz de tomar o desenvolvimento sustentável – de garantir que ele atenda às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também as suas"[34]. O desenvolvimento deve buscar o bem-estar social e econômico, a conservação da biodiversidade e da capacidade do planeta de sustentar esse desenvolvimento, não só para as presentes, mas também para as futuras gerações.

Por esse motivo, há que se mencionar algumas conferências específicas que dão substrato ao avanço na proteção ambiental. Entende-se que, em nível global, os movimentos ambientalistas vieram ao longo do tempo vertendo seus reflexos para o pensamento de uma agenda política.

A partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, de 1972 em Estocolmo – Suécia[35], o meio ambiente e a preservação ambiental são colocados no contexto internacional. Nessa Conferência, alguns relatórios foram divulgados à coletividade e, dentre eles, um ganhou notoriedade. Denominado de "limites do crescimento" ou "*limits of growth*" e elaborado por cientistas da MIT (Massachusetts Institute of Technology), o documento trazia preocupações sobre o método de crescimento que seria aplicado nos anos subsequentes[36]. O Relatório Limites do Crescimento foi rechaçado por todos os países do globo, uma vez que a nenhum interessava o crescimento zero.

Esse documento representou uma importante contribuição para a comunidade internacional, visto que foi a partir de sua interlocução que houve o desenvolvimento do Programa das Nações Unidades para o Meio Ambiente (PNUMA)[37]. Também foi decisiva a Recomendação n. 96, da Conferência de Estocolmo, estabelecendo que a educação ambiental seria essencial para o desenvolvimento de um pensamento crítico em resposta à crise mundial[38].

---

[34] COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum.** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991, p. 9.

[35] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Estocolmo sobre o meio ambiente humano (1972).** ONU: Nova Iorque, 1972. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>. Acesso em: 12. Jan. 2021.

[36] MARIANI, Antônio de Abreu. O relatório limites do crescimento revisitado. **Revista JurisFib.** Bauru, v. 8, n. 8, p.722, dez. 2017.

[37] RIBEIRO, Wagner Costa. Geografia política e gestão internacional dos recursos naturais. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 75, mar./ 2010.

[38] TANNOUS, Simone; GARCIA, Anice. Histórico e evolução da educação ambiental, através dos tratados internacionais sobre o meio ambiente. Ituverava, **Nucleus**, v.5, n. 2, p. 185, out./2008.

No ano de 1974, vários debates sobre educação ambiental permaneceram na pauta de discussão. Em Tammi, em um Seminário de Educação Ambiental proposto pela Comissão Nacional da Finlândia para a UNESCO, definiu-se que não há que se falar em ciência independente ou de conteúdo programático isolado, mas de algo plenamente integrado e permanente[39]. Toda essa discussão parte da necessidade de serem firmados os princípios formadores dessa educação.

Nesse aspecto, entende-se que a educação ambiental não é um ponto curricular que deve ser analisado individualmente ou separado das outras disciplinas, é importante que haja interdependência e interligação entre os conteúdos curriculares para desenvolvimento de uma educação ambiental global e crítica.

É possível mencionar também o Colóquio ocorrido em Cocoyoc (México), em 1974, como sendo responsável por colocar em realce o ecodesenvolvimento associado aos debates das modalidades e das formas de uso dos recursos naturais, assim como na divisão dos frutos desse desenvolvimento. Todavia, por questões políticas, o colóquio foi entregue a pessoas desinteressadas no verdadeiro sentido de ecodesenvolvimento[40], o que gerou estudos distantes do assunto, desvirtuando seu real propósito.

Para solucionar os problemas políticos, foi redigida a Declaração de Cocoyoc[41], que destacava a carência econômica e social em diversos países, em razão da má distribuição de renda e riquezas; bem como, a crescente degradação ambiental para prevalecimento da soberania dos Estados. Nesse sentido, ficou clara a distância abissal existente, no que se refere à repartição de renda e riqueza em território mundial; o que influencia, substancialmente, no intento de preservação ecológica.

Nessa feita, a Declaração apresenta alternativas de ações – com o subsídio de líderes políticos, organizações internacionais, governos e da própria sociedade, – que busquem direcionar o desenvolvimento de programas e atendam às necessidades básicas das pessoas mais pobres, gerando capacidade econômica de subsistência e proteção ao meio ambiente.

O documento destaca a importância a ser dada ao desenvolvimento social, à redução da distância entre a função econômica e a social, em especial, no que se refere aos países desenvolvidos e em desenvolvimento; bem como, identifica a necessidade de salvaguardar as prioridades das presentes e futuras gerações, em níveis mínimos

---

39 MINNINI-MEDINA, Naná. Educação Ambiental para o Século XXI, Brasília, 1996. p. 24.

40 SACHS, Ignacy. **A terceira margem:** em busca do ecodesenvolvimento. São Paulo: Companhia das Letras, 2009, p. 241.

41 UNITED NATIONS. **The Cocoyoc declaration.** The United Nations. 1974. Disponível em: <https://helsinki.at/projekte/cocoyoc/COCOYOC_DECLARATION_1974.pdf>. Acesso em: 12. Jan. 2021.

de existência humana. A Conferência editou vinte e seis princípios que evidenciam a ideologia de desenvolvimento com a contabilização do crescimento econômico, socialmente válido e ambientalmente protegido, com grande nuance aos problemas ambientais e sociais existentes.

Em continuidade às principais menções, observa-se que foi na Conferência de Estocolmo que se decidiu pela criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA, com sede em Nairóbi (Quênia), tendo efetivamente colocado como prioridade internacional a questão ambiental. O grande objetivo de criação desse programa seria o de estabelecer lideranças, buscar parcerias e promover uma efetiva proteção ambiental, com a utilização da informação para a melhoria da qualidade ambiental.

No ano de 1975, a Carta de Belgrado foi essencial para orientar governos sobre a importância do tema. Extrai-se essa conclusão, à medida em que "os passos para a transformação, para o agir, para conscientizar-se dos problemas ambientais está em primeiro lugar na escola e, para isso, faz-se necessário um maior investimento nesse processo, políticas públicas ambientais efetivas"[42]. Nota-se que a comunidade internacional já deixava clara a necessidade de que os governos dos Estados Nacionais se preocupassem, internamente, com o processo da educação ambiental para a transformação substancial da sociedade. Isso porque acredita-se que o processo de educação é uma forma aceita de disseminação de conteúdos indispensáveis ao desenvolvimento.

A referida Carta descreve, inclusive, a importância de reformar os sistemas educacionais para uma nova ética da educação ambiental, requerendo uma relação entre discentes, docentes e natureza. Para isso, é imprescindível que a conscientização ambiental insira os estudantes e docentes como seres integrantes da essência de natureza.

O principal objetivo da Carta de Belgrado é estabelecer a educação ambiental para "melhorar todas as relações ecológicas da natureza, bem como desenvolver uma população mundial consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas associados a ele"[43]. É preciso que a educação ambiental seja capaz de transformar

---

[42] SILVA, Emanuel Mateus da. O papel da Educação Ambiental nas ações de combate as mudanças climáticas. Diadema, **Revista Brasileira De Educação Ambiental**, v. 14, n.2, 391, 2019.

[43] BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu. Desenvolvimento sustentável e Educação Ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. São Paulo, **Revista de Administração da Mackenzie**, v.12, n. 3, p. 51-82, maio. /jun. 2011, p. 55

o discente em cidadão crítico ambientalmente, com condições de participar das melhorias das condições ecológicas.

São seis os objetivos da Carta de Belgrado para a educação ambiental: a) conscientização, para que os indivíduos saibam a importância do meio ambiente e do todo que o relaciona; b) conhecimento, por meio da compreensão básica do meio ambiente e suas influências; c) atitudes, no qual busca a participação na proteção ambiental; d) habilidades, quando busca proporcionar conhecimentos para essa participação ativa dos indivíduos; e) capacidade de avaliação, que busca estimular as tomadas de decisão na proteção ambiental, e; f) participação, em que os indivíduos efetivamente tenham responsabilidade com relação às questões ambientais[44].

No mesmo ano, a UNESCO, em conjunto com o PNUMA, consolidou o que havia sido definido na Conferência de Escolmo e transportado para a Recomendação n. 96, qual seja, o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA). Por conseguinte, em 1977, em Tbilisi, ocorreu a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, que estabeleceu planejamentos e ações a serem implementadas para integrar os currículos[45], como medidas e ações que determinam a necessidade de utilização de vários instrumentos e métodos para expor os conhecimentos ambientais, com o intuito de demonstrar a necessidade de sua preservação.

Assim, todas as discussões contribuíram para a necessidade de incorporação do formato com que a educação ambiental passaria a estar presente nos países. Ademais, todo esse arcabouço teórico facilitou a divulgação dos conhecimentos e, com isso, permitiu que o debate chegasse até os dias de hoje.

Nos anos de 1980, foi pensada a estruturação do que se convencionou denominar de Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), que teve o objetivo de realizar atividades em vários Estados sobre as questões que envolvem a disseminação dos conhecimentos convencionais de educação ambiental nos sistemas de ensino[46].

Em 1987, por sua vez, foi elaborado o Relatório Brundtland, denominado de "Nosso Futuro Comum", documento de extrema importância ao desenvolvimento sustentável que é debatido até hoje. Também ocorreu o Congresso Internacional da Unesco sobre

---

44 BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu. Desenvolvimento sustentável e Educação Ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. São Paulo, **Revista de Administração da Mackenzie**, v.12, n. 3, p. 51-82, maio. /jun. 2011, p. 55-56.

45 OLIVEIRA, Elísio Marcio. **Educação Ambiental**: uma possível abordagem. Brasília: IBAMA, 1998. p.14.

46 SORRENTINO, Marcos. Educação Ambiental, participação e organizações ambientais. **Documentos Florestais**, Piracicaba, v. 14, p. 2, maio. 1992.

Educação e formação ambiental, informando a relevância de uma formação adequada na área ambiental[47].

O Relatório Brundtland surge a partir de discussões sobre desenvolvimento sustentável, que precisava propor mudanças estruturais e sistêmicas e encontrar novos rumos para um crescimento econômico que garantisse direitos sociais e proteção da natureza. É um documento com a formulação de que meio ambiente e desenvolvimento são figuras indissociáveis[48], bem como a apresentação do conceito central de desenvolvimento sustentável como direito humano. Isso porque, após Estocolmo – em 1972 –, constatou-se que vários direitos sociais estavam sendo deixados de lado pelos países, com a única finalidade de crescimento econômico.

O relatório discorre, ainda, que o desenvolvimento sustentável é aquele que promove o crescimento econômico com afetações positivas ao bem-estar social, por meio de políticas públicas ativas à garantia de direitos sociais, alinhado também à capacidade ambiental da natureza de absorver os impactos da atividade humana.

Dessa forma, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio/1992 ou ECO/1992) aplicou o conceito de desenvolvimento sustentável cunhado pelo Relatório Nosso Futuro Comum, ao deixar claro que a pobreza, padrões de consumo e produção/degradação ambiental precisam dar espaço para consumo sustentável e melhoria de qualidade social.

Isso é ancorado no Princípio nº 3, da Declaração do Rio[49], que prevê que a todos são assegurados os direitos ao desenvolvimento, que compreende as necessidades equânimes de desenvolvimento econômico e de meio ambiente, para as presentes e futuras gerações. Dessa maneira, o meio ambiente deve ser reconhecido por todos os Estados como indissociável do desenvolvimento humano.

A ECO-92 teve como pautas de discussão várias questões desenvolvimentistas, bem como a aprovação de diversos documentos que abrangiam o desenvolvimento sustentável e metas a serem alcançadas, pelo menos, nas décadas que se sucederiam[50].

---

47 SOUZA JUNIOR, José Narcelio Barreto de; SOUZA, Pedro Ramon Pinheiro. Educação Ambiental como instrumento de conscientização para a importância de se preservar os rios. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 8, n.9, p. 61867, set. 2022.

48 COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum.** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991, p. XIV.

49 ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992).** ONU: Nova Iorque, 1992. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/sc/municipios/itajai/gerco/volume-v>. Acesso em: 02. Fev. 2021.

50 VIEIRA, Ricardo Stanziola. Rio +20 – Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento: contexto, principais temas e expectativas em relação ao novo "Direito da sustentabilidade". **Revista NEJ**, Itajaí, v. 17, n. 1, p. 53, jan./abr. 2012.

Uma importante afirmação extraída dessa conferência é que a educação ambiental possui um grande potencial para modificação da sociedade e do modelo implantado.

Ademais, o princípio nº 10 da Conferência ECO-92 apresenta que a "melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados"[51]. Isso significa que, para a efetiva participação dos indivíduos, é necessário conhecimento das questões ambientais, com capacitação estimulada pelo Poder Público para a melhoria de qualidade ambiental, ou seja, essa conscientização deve ser realizada por meio da educação ambiental.

Em 1997, a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e conscientização política para a sustentabilidade, ocorrida na Grécia, teve como pressuposto estabelecer uma educação capaz de modificar o comportamento (mudança atitudinal) relativo às questões que envolvem a sustentabilidade[52]. Esse tipo de educação ambiental, que se preocupa com uma alteração comportamental na coletividade, torna-se algo essencial e importante para um aprofundamento do debate.

Todos esses Congressos e Conferências ressaltam a importância da educação ambiental crítica, pois estabelecem a interligação do meio ambiente com as questões educacionais. Ademais, foram momentos de discussões e crescimento internacional sobre a necessidade de debater a educação ambiental em todos os meios e implementar mecanismos de efetivação.

É importante mencionar, inclusive, que o Brasil possui destaque nesses debates, quando se comprometeu à implementação do Programa Latino-Americano e Caribenho de Educação Ambiental e do Plano Ando-Amazônico de Comunicação e Educação Ambiental[53]. Isso porque o mundo já demonstrava um cenário preocupante, pois o crescimento deixava os recursos naturais desprotegidos, o que gerava preocupação da comunidade internacional.

No ano de 2000, a Organização das Nações Unidas promoveu a Cúpula do Milênio, envolvendo 189 países, onde foram traçados os compromissos de respeito aos objetivos do desenvolvimento do milênio, a fim de melhorar a qualidade de vida e do meio ambiente[54]. São estes os objetivos: 1 - Acabar com a fome e a miséria; 2 - Oferecer

---

[51] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992)**. ONU: Nova Iorque, 1992. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/sc/municipios/itajai/gerco/volume-v>. Acesso em: 09. Mar. 2023

[52] MOTA JUNIOR, Vidal Dias da. Educação ambiental, política, cidadania e consumo. **Interacções**, Sorocaba, v. 5, n. 11, p. 220, 2009.

[53] VIEIRA, Fábio Pessoa; SOUZA, Lucas Barbosa e. A educação ambiental com as comunidades tradicionais: outras trajetórias de sustentabilidades. **Notandum**, ano XXI, n. 47, p. 163, maio./ago. 2018.

[54] BARRETO, Leopoldo; VILAÇA, Teresa. Controvérsias e consensos em educação ambiental e educação

educação básica de qualidade para todos; 3 - Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres; 4 - Reduzir a mortalidade infantil; 5 - Melhorar a saúde das gestantes; 6 - Combater a Aids, a malária e outras doenças; 7 - Garantir qualidade de vida e respeito ao meio ambiente; 8 - Estabelecer parcerias para o desenvolvimento[55].

Foram oito grandes objetivos globais que os países membros da Organização das Nações Unidas firmaram, em conjunto, rumo à eliminação de desigualdades, da extrema pobreza e outras circunstâncias que afetam a população mais pobre do planeta.

Na Cúpula sobre Desenvolvimento Sustentável – Joanesburgo/2002 – Rio+10 –, por sua vez, foi observado um verdadeiro retrocesso[56], pois, percebeu-se atraso no que havia sido discutido na ECO-92, quando se imaginava que teria avançado o movimento de desenvolvimento sustentável nas nações. Isso ficou claro tendo em vista que a década de 1990 foi considerado um período de crescimento econômico expressivo em diversos países; ainda que não tenha sido possível reduzir as desigualdades regionais.

Já em 2007, junto com a Quarta Conferência Internacional sobre Educação Sustentável[57], evidenciou-se que somente se torna possível a vida em comunidade, quando os ecossistemas dialogam com o espaço público, preservando, com isso, o desenvolvimento sustentável.

Toda essa discussão levou ao que se denominou de Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, desenvolvida pela UNESCO, e tendo como pressuposto um movimento de respeito em nível planetário pelas questões ecológicas[58], debatendo os severos problemas que o mundo e a globalização vêm trazendo e as metodologias para solucioná-los. É preciso deixar de se preocupar com o acúmulo de riquezas e demonstrar mais respeito às questões substanciais que interferem na qualidade de vida, gerando maior crítica e reflexão sobre o tema.

Uma outra Conferência Mundial foi convocada para reanalisar a implementação da Agenda 21 e dos resultados obtidos pela Cúpula de Joanesburgo, propondo soluções ao fracasso que vinha sendo observado. A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável em 2012, no Rio de Janeiro (Rio +20), editou o

---

para o desenvolvimento sustentável. **Research Society and Development**, Itajubá, v. 7, n. 5, p. 7-8, 2018.

55 ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/66851-os-objetivos-de-desenvolvimento-do-mil%C3%AAnio>. Acesso em: 09. mar. 2023.

56 VEIGA, José Eli da. **Para entender desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Editora 34, 2015, p. 21.

57 ANTUNES, Maria Helena. **Educação Ambiental e Metodologias ativas**; caminhos e perspectivas. 2020. Tese (Doutorado em educação). Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2020. 373p. p. 26.

58 GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade**: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008. p. 29-30.

documento “O Futuro Que Queremos”, em uma tentativa de renovar os preceitos da Convenção de Estocolmo e os compromissos com o desenvolvimento sustentável.

A Conferência Rio+20 demonstrou a importância de erradicar a pobreza, de se mudar os hábitos consumeristas e de gerir e proteger o meio ambiente, pois somente assim se alcançará desenvolvimento econômico e social, que são os requisitos básicos para o desenvolvimento sustentável.

Tem-se, também, em 2012, a divulgação de um relatório importante pelo Secretário Geral da ONU, denominado Planeta Resiliente – um futuro digno de escolha –, que tem como pano de fundo a necessidade do desenvolvimento de uma educação capaz de se voltar ao desenvolvimento sustentável[59]. O relatório, inclusive, estabelece recomendações importantes para que a educação se desenvolva, destacando a capacitação de pessoas que se dedicarão à educação ambiental, com a efetiva participação social nos atos da vida.

A partir dos temas discutidos foi elaborada a Agenda 2030, em que se delineou os chamados Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS. Esses ODS são constituídos por 17 objetivos e 169 metas, que buscam cumprir o legado dos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio. São: 1) erradicação da pobreza; 2) fome zero e agricultura sustentável; 3) saúde e bem-estar; 4) educação de qualidade; 5) igualdade de gênero; 6) água potável e saneamento; 7) energia limpa e acessível; 8) trabalho decente e crescimento econômico; 9) indústria, inovação e infraestrutura; 10) redução das desigualdades; 11) cidades e comunidades sustentáveis; 12) consumo e produção responsáveis; 13) ação contra a mudança global do clima; 14) vida na água; 15) vida terrestre; 16) paz, justiça e instituições eficazes; 17) parcerias e meios de implementação[60].

Os objetivos traçados têm como meta concretizar direitos sociais, econômicos e ambientais, nas três dimensões básicas do desenvolvimento sustentável. Dessa forma, os países têm o dever de cooperar uns com os outros para alcançar a sustentabilidade almejada pelos organismos internacionais.

Outro documento importante é a Declaração de Berlim sobre Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), apresentada no final de uma Conferência

---

[59] MANTELLI, Gabriel Antônio Silveira. Dos desastres socioambientais ao direito: fatores aplicáveis e breve quadro jurídico. **Revista de Direito da UFMS**, Campo Grande, v. 4, n. 1, p. 86, jan./ jun. 2018.

[60] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs#:~:text=Os%20Objetivos%20de%20Desenvolvimento%20Sustent%C3%A1vel%20s%C3%A3o%20um%20apelo%20global%20%C3%A0,de%20paz%20e%20de%20prosperidade.>. Acesso em: 10. Mar. 2023.

Mundial virtual realizada de 17 a 19 de maio de 2021. Esse documento foi criado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e vem discutindo em âmbito internacional, até os dias de hoje, a necessidade de pensar na curricularização da educação ambiental. A UNESCO pede que todos os sistemas escolares tenham um componente central sobre educação ambiental, pois a educação é uma grande ferramenta para mudar a relação homem-natureza[61].

Observa-se, portanto, uma quantidade expressiva de conferências e eventos que foram se desenvolvendo a fim de discutir educação e meio ambiente. A pauta da agenda internacional, portanto, esteve calcada na lógica de tentar, em cooperação com os demais países, pensar estratégias que atendessem a parâmetros razoáveis e que pudessem trazer melhorias nos índices de preservação.

Além disso, perante o sistema interamericano de Direitos Humanos, foi elaborado um Protocolo adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos para consagrar temas de direitos econômicos, sociais e culturais, conhecido como Protocolo San Salvador, que em seu Artigo 11 consagra a necessidade de proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

O referido artigo prevê que qualquer pessoa tem direito a viver em um meio ambiente sadio, onde o poder público deve prestar serviços básicos para a promoção, proteção, preservação e melhoramento das questões ambientais[62]. Essa atitude é ancorada em políticas públicas ativas para a promoção de qualidade ambiental que, quando devidamente estruturadas e aplicadas ao contexto educacional formal e não formal, são eficazes em garantir desenvolvimento e gerar participação social em demandas protetivas.

No próprio protocolo adicional à Convenção Americana de Direitos Humanos consta que, entre os pilares fundamentais do direito à educação, está o desenvolvimento da personalidade, da dignidade, do pluralismo e das liberdades públicas. Basicamente, o que o documento internacional pretende demonstrar é que todo o entendimento decorrente da educação ambiental deve preservar o desenvolvimento sustentável, sob pena de isso gerar consequências extremamente danosas ao planeta[63].

---

61 UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. **Learn for our planet:** a global review of how environmental issues are integrated in education. Paris: UNESCO, 2021.

62 BRASIL. **Decreto 3.321, de 30 de dezembro de 1999.** Protocolo adicional à convenção americana sobre direitos humanos em matéria de direitos econômicos, sociais e culturais "protocolo de São Salvador". Diário Oficial de 31 de dezembro de 1999. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3321.htm. Acesso em: 03.jan. 2024.

63 RESENDE, Augusto César Leite de. A proteção do meio ambiente no sistema interamericano de direitos humanos a partir do direito à educação. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 10, n. 2, 2013 p. 311.

Importa salientar, por sua vez, que o que se encontra ancorando toda essa percepção de educação e desenvolvimento sustentável decorre de uma posição ideológica capaz de desenhar os meandros que se pretende difundir perante a sociedade. Tem-se presente que ideologia, sob o ponto de vista terminológico, admite vários significados, sendo importante realizar um recorte conceitual, a fim de compreender o sentido aqui abordado.

Por esse motivo, entre as várias nomenclaturas presentes para o termo ideologia, a que melhor se encaixa no presente estudo, está aquela que determina ser "o veículo pelo qual atores sociais conscientes entendem o seu mundo"[64]. Em breve síntese, quando se determina a necessidade de difundir uma educação capaz de garantir uma melhoria da qualidade de vida da sociedade, evitando-se o seu futuro colapso, enuncia-se que o melhor posicionamento a ser adotado por aquele grupo seria o de respeitar o ambiente que o circunda.

Isso, entretanto, não quer dizer (e não pode se resumir) que um corpo de ideias que sustentaram a criação de várias legislações sobre a difusão de um ambiente ecologicamente equilibrado, resume-se a uma utopia. Aqui, não se trabalha com conteúdos utópicos, em que apenas se pretende ter uma sociedade tida como ideal[65], mas com o fato de que todos os documentos legislativos, nacionais e internacionais, buscam a efetivação dos seus fundamentos, com o intuito de, efetivamente, garantir uma sociedade ambientalmente consciente.

Muito embora um pensamento utópico possa ser capaz de modificar uma sociedade, transformando-a em uma sociedade em evolução[66], sob a perspectiva ambiental, já não se pode apenas pensar em utopia como algo inatingível, apenas um mundo ideal e, não, capaz de ser atingido. Pelo contrário, aqui a ideologia cumpre seu papel de superar pensamentos utópicos, buscando a efetivação dessa compreensão de um mundo ambientalmente sadio que se pretende difundir; em que "torna-se cada vez mais difícil tratar a ideologia apenas como um mundo de ilusões, de superestruturas, porque ela se torna tão constitutiva do que somos e o que poderíamos ser"[67].

Diante disso, percebe-se que o termo ideologia, sob o direcionamento que aqui se pretende conferir relacionado à educação ambiental, tem como pressuposto uma

---

64 EAGLETON, Terry. **Ideologia:** uma introdução. São Paulo: Boitempo, 1997. p. 15.

65 MATOS, Andityas Soares de Moura Costa. Utopias, distopias e o jogo da criação de mundos. **Revista da Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 24, n. 1 e 2, p. 42, jan./dez. 2017.

66 MANNHEIM, Karl. **Ideologia e utopia**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1960. p. 66-67.

67 RICOEUR, Paul. **Ideologia e Utopia**. Rio de Janeiro: Edições 70, 1986. p. 276

formação e efetivação de ideias[68] que poderão ser replicadas às gerações atuais e às vindouras. Em outras palavras, a consolidação de uma educação ambiental capaz de formar um cidadão responsável ambientalmente é o pensamento que se extrai de diversas legislações criadas nos últimos anos e que, portanto, pretendem modificar através da imposição de normas cogentes, um direcionamento melhor a ser seguido por toda a coletividade.

Para tanto, torna-se decisivo realizar um estudo sobre alguns fundamentos para a formação de um cidadão consciente. Assim, o ponto de partida da compreensão do debate sobre o direito fundamental à educação especifica o direito fundamental à educação ambiental, associando-o à análise das legislações vigentes que tratam do tema e correlacionando-o com o ideal de uma educação ambiental crítica.

2.2 O desenvolvimento sustentável do local para o global como ideal à educação ambiental

O meio ambiente é importante para a humanidade, uma vez que mantém em condições de habitabilidade o planeta, quando garante subsistência do ar, do solo, da terra, da cultura e de outras necessidades básicas da coletividade. Essas necessidades começam a ser atendidas quando a sociedade passa a transformar os bens naturais em mercadorias/recurso. Porém, essa não é a melhor saída, pois esgotam os bens naturais como matéria prima; razão pela qual surge o motivo de proteger e preservar o meio ambiente.

Com o crescimento do uso dos recursos naturais, com o aumento da produção e com a degradação ambiental, tornou-se imprescindível pensar na defesa de um meio ambiente benigno e sadio[69] à qualidade de vida, para toda e qualquer pessoa, ou seja, a um conjunto indeterminado e indeterminável de pessoas. Nesse sentido, as ciências naturais e todas as suas interseções podem ser o grande diferencial para a mudança da concepção atual de proteção do meio ambiente.

É importante destacar que prevaleceu no Estado brasileiro a concepção eurocêntrica de natureza, pautada pelo dualismo cartesiano, como aquela transformada em recurso e que deve ser explorada até a sua exaustão, pois a sua finalidade era o paradigma

[68] KONDER, Leandro. **A questão da ideologia**. 1. Ed. São Paulo: Expressão Popular, 2020. p. 29.

[69] "Ainsi, lorsqu'on prétend défendre un environnement sain, il n'est pas possible de le faire uniquemente pour une ou quelques personnes, toutes en bénéficieront indistinctement." LEUZINGER, Márcia Dieguez. VARELLA, Marcelo Dias. L'environnement dans la constitucion de 1988: survol de certains sujets 20 ans après. **Revue Européenne de Droit de l'Environnement**, v. 4, Lyon, 2009, p. 381-388.

dominante. A necessidade de reanalisar a natureza como indispensável à sobrevivência humana sempre foi o foco dos povos indígenas[70], pois, para eles, a natureza é parte da sua própria essência.

A análise econômica pautada em crescimento somente financeiro ou no aumento da produção e industrialização do país não analisa o efetivo desenvolvimento. É sobre esse olhar, somente de crescimento econômico, que se pauta calamitoso tratar desenvolvimento como elevação da renda per capita, que faz a análise exclusiva de fatores econômicos de produção interna e PIB (Produto Interno Bruto).

Sabe-se que o PIB[71] é a soma de todas os bens e serviços produzidos pelo Brasil, contabilizados durante todo o ano, ou seja, realizando análise meramente econômica, onde não se leva em consideração outras vertentes para apreciação efetiva do crescimento nacional, mas exclusivamente a renda em si.

Os critérios de avaliação dos indicadores confiáveis sobre desenvolvimento humano precisaram ser redesenhados, uma vez que a análise do PIB não é fidedigna à realidade econômica do país, pois desconsidera itens indispensáveis, como "renda *per capita*, probidade nas relações públicas e privadas, robustez educacional (cognitiva e volitiva), segurança física, respeito à biodiversidade e confiabilidade regulatória do ambiente negocial"[72].

O crescimento econômico acontece por meio da contribuição de mercado, que é pautado pela moeda de troca, uma vez que o mercado deve ser aberto e amplo. A restrição mercadológica gera não só redução de crescimento econômico, mas também privação de liberdade social que, da mesma forma, gera privação de liberdade econômica. Por isso, as facilitações econômicas são as oportunidades de os seres humanos utilizarem recursos econômicos para a sua própria subsistência, pois "à medida que o processo de desenvolvimento econômico aumenta a renda e a riqueza de um país, estas se refletem no correspondente aumento de intitulamentos econômicos da população" [73].

A dificuldade econômica da sociedade pode ser vinculada às liberdades essenciais do cidadão, quando impossibilita as pessoas de saciarem os mínimos direitos humanos, como comida, remédios, educação, trabalho, saneamento básico e acesso à água

---

[70] SANTOS, Boaventura de Sousa. **A gramática do tempo:** para uma nova cultura política. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010, p. 189.

[71] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produto Interno Bruto - PIB.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php#:~:text=O%20PIB%20%C3%A9%20a%20soma,PIB%20nas%20suas%20respectivas%20moedas.&text=O%20PIB%20mede%20apenas%20os,finais%20para%20evitar%20dupla%20contagem.>. Acesso em: 11. Fev. 2021.

[72] FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade:** direito ao futuro. 4. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019, p. 47.

[73] SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia de Bolso, 2000, p. 45-46.

tratada. Pensar em meio ambiente sustentável, na atualidade, é ter em mente que não basta somente o crescimento econômico, é importante a autonomia da população e, por consequência, em liberdade, tendo em vista que somente se garante a dignidade quando todos esses fatores estão interligados.

É necessário reconsiderar a economia do meio ambiente[74], pautada em sete novos padrões econômicos que possibilitam a prosperidade de todos os setores, são eles: mudar o objetivo, analisar o quadro geral, estimular a natureza humana, compreender o funcionamento dos sistemas, projetar para distribuir, criar para regenerar e ser agnóstico em relação ao crescimento.

Estrutura-se esse pensamento com forte reflexo na interdependência ecológica, na medida em que a ecologia e a economia estão interligadas, em uma rede de causas e efeitos, seja em nível local, regional, nacional e até mesmo mundial. O alvo, então, é estabelecer um desenvolvimento pautado no uso racional do meio ambiente, ecologicamente equilibrado, em benefício das populações locais e na conservação da natureza para o desenvolvimento social e econômico.

Um exemplo que pode ser tratado aqui é a poluição, que tem sido um grande fator de risco para situações de destruição no entorno do globo, assim como influenciadora de catástrofes. Por isso, o baixo custo de materiais tem sido um coeficiente de aumento dessa poluição, o que gera desperdício, seja pela ideia de que os produtos são bens puramente descartáveis, ou por diversos outros fatores, como a pobreza em países subdesenvolvidos, erosão dos solos, migração para áreas degradadas e cidades superlotadas. Mais uma vez se observa que as discussões atribuídas às questões ambientais somente ganham substrato na medida em que várias situações graves vão sendo observadas.

Ademais, o rápido crescimento das cidades e o desenvolvimento de tecnologias geram extraordinária pressão, um exemplo disso são os recursos hídricos[75]. A tecnologia é uma importante ferramenta de aprimoramento de crescimento econômico[76] e melhoramento de necessidades básicas dos povos, mas não é a única, pois o desenvolvimento econômico precisa começar pela sociedade[77]. Isso é, as tensões práticas de escassez ou dificuldade de acesso à água são difíceis de serem minimizadas,

---

74 COSTA, Simone S. Thomazi. Introdução à economia do meio ambiente. In: **Análise**, v. 16 nº 2, Porto Alegre, 2005, p. 301-323.

75 FRANKOPAN, Peter. **Las nuevas rutas de la seda**: presente y futuro del mundo. Barcelona: Crítica, 2019, p. 23.

76 SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia de Bolso, 2000, p. 176.

77 NORTH, Douglass C.. **Instituições, mudança institucional e desempenho econômico.** São Paulo: Três Estrelas, 2018, p. 17.

tanto pela poluição ambiental como pela devastação das paisagens e em termos de saúde pública, pois acarreta aumento de doenças respiratórias, câncer e até mesmo alto índice de mortalidade infantil.

Para atender essas necessidades básicas de água e de bens naturais para a coletividade, tem que haver crescimento econômico para toda a população mundial, principalmente para aqueles mais pobres, pois eles receberão uma parcela ideal e justa dos recursos necessários para a mantença desse aumento. São necessidades básicas para todos os seres humanos viverem dignamente, com direitos essenciais mínimos assegurados: alimento, moradia, vestuário, saúde, emprego, saneamento, água potável e educação.

Como instrumento auxiliar dessa lógica está o ideal de sustentabilidade, pautado na utilização de tecnologia que, apesar de causar problemas ambientais, precisa fazer parte do processo de melhoramento de qualidade de vida que afete o mínimo possível o meio ambiente. Ela tem como pressuposto garantir a autonomia e limitações ao procedimento de produção em sociedade[78], funcionando como auxiliar no procedimento de manutenção e garantia do desenvolvimento sustentável.

É preciso o uso de tecnologias amplas, interligadas às políticas públicas complementares e ao desenvolvimento de uma sociedade moderna, pautada no respeito à natureza, com educação rural, química verde e substituição de combustíveis fósseis por biocombustíveis.

Não se pretende o frear econômico, pois isso influencia na arrecadação de impostos e na criação de emprego, o que demandaria aumento de recursos para assistência das pessoas. O que se vislumbra como ideal é uma gestão responsável dos recursos públicos, com o crescimento econômico que gere desenvolvimento humano, social, liberdades e, principalmente, preservação da natureza.

Não se pode renunciar à análise econômica do desenvolvimento, uma vez que é ela que molda todo o mundo, mas não se pode, também, deixar de pensar que há metas[79] extremamente importantes a serem alcançadas a longo prazo pela humanidade, ou seja, caminhos para melhorar o alicerce social e o teto ecológico. Esse último, passa por uma fase extremamente crítica, com degradação planetária, mudanças climáticas e perda de biodiversidade.

---

[78] RATTNER, Henrique. Tecnologia e desenvolvimento sustentável: uma avaliação crítica. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 10, jan./mar. 1991

[79] É a ideia da economia Donut, aquela pauta em círculos em que no centro tem a privação humana, depois o círculo do meio ambiente, em que falta espaço seguro e justo para a humanidade, formando a rosquinha, o Donut. RAWORTH, Kate. **Economia Donut:** uma alternativa ao crescimento a qualquer custo. Rio de Janeiro: Zahar, 2019, p. 18.

O primeiro ideal é a mudança de objetivo, deixando de ter uma economia pautada no Produto Interno Bruto, pois ela confirma as desigualdades extremas de renda e a destruição da natureza. O desafio é o de criar economias, seja global ou local, pautadas em um equilíbrio de prosperidade para toda a humanidade. Isso, porque, é preciso redesenhar uma economia que integre sociedade e natureza, utilizando o próprio o sol como fonte de energia, parceria com o Estado, poder de mercado e criatividade do bem comum[80].

Por isso, grande evolução foi observada com a mudança de análise econômica pelo Índice de Desenvolvimento Humano - IDH[81], que avalia, também, a longevidade de vida e a educação, além de examinar o índice de desenvolvimento em razão do gênero e a pobreza. Esse, porém, ainda não é o ponto central, pois é preciso um indicador para o progresso sustentável multidimensional[82], que versa sobre ir além do IDH; é preciso aperfeiçoar esse índice para a questão ambiental propriamente dita.

O IDH recebe diversas críticas, uma vez que é, ainda, uma medida incompleta, ao não analisar as questões políticas que afetam toda a comunidade. Ao confrontar os dados com a situação real, é possível ter uma pessoa rica, saudável e instruída, que, ainda assim, não tenha capacidade de desenvolvimento.

Além disso, o IDH é resultado de uma análise aritmética de três índices mais específicos, quais sejam, longevidade, escolaridade e renda. É peculiar que uma média tão simples seja capaz de descrever o desenvolvimento de uma coletividade. Ocorre que esse índice não pontua critérios importantes para o desenvolvimento, como política, cultura, ambiente e ética, o que gera uma análise imperfeita dos indicadores, mesmo sabendo que esses tópicos não são elementos de fácil disposição. Assim, os resultados alcançados não correspondem a algo factível, pois faltam dados importantes para concretizar o desenvolvimento sustentável.

Como a geração atual vem percebendo a importância de mudanças comportamentais em prol de serem evitados danos causados ao planeta, constata-se que o acesso às tecnologias e aos meios financeiros e econômicos podem ser decisivos para pôr fim

---

80 RAWORTH, Kate. **Economia Donut:** uma alternativa ao crescimento a qualquer custo. Rio de Janeiro: Zahar, 2019, p. 34.

81 "O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) compara indicadores de países nos itens riqueza, alfabetização, educação, esperança de vida, natalidade e outros, com o intuito de avaliar o bem-estar de uma população, especialmente das crianças. Varia de zero a um e é divulgado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) em seu relatório anual". SOUZA, Jorge Luiz de. **O que é? IDH**. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view= article&id=2144:catid=2%208&Itemid=23#:~:text=O%20%C3%8Dndice%20de%20Desenvolvimento%20Humano,uma%20popula%C3%A7%C3%A3o%2C%20especialmente%20das%20crian%C3%A7as>. Acesso em: 11. Fev. 2021.

82 FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade:** direito ao futuro. 4. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019, p. 113.

à pobreza extrema que assola a coletividade. Mas, a tarefa não é fácil. É preciso criar economias prósperas, no âmbito local e no global, que amolde a evolução humana, social e planetária.

É preciso uma administração inteligente, que possibilite transformar as economias de hoje, degenerativas e destruidoras, em economias prósperas, distributivas e regenerativas por concepção, para que haja um desenvolvimento com ou sem crescimento. Esse desenvolvimento não pode ser extrativista, capitalista e desvirtuado do meio ambiente, pois novos projetos estão crescendo com o pilar de uma sociedade que deve privilegiar a economia social em harmonia com a natureza[83].

Essa busca por novos indicadores continua em evidência com as discussões da Agenda 21, principalmente na procura por uma integração entre meio ambiente e desenvolvimento econômico sustentável, políticas públicas e informações para a tomada de decisão. Sustenta-se como necessário que a produção de bens e serviços possa atender o maior número de pessoas com o menor uso de recursos, ampliando o bem-estar a população. Essa é a lógica racional, pois, com atendimento a esses fatores, é possível um crescimento econômico sadio.

Saliente-se que em 2010, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) cria o Índice de Desenvolvimento Humano Sustentável que, nessa medida, estabelece quatro indicadores, três deles interligados com longevidade, educação e poder aquisitivo, acrescido do quarto ponto: emissão de carbono *per capita*[84].

A desigualdade não é uma necessidade econômica, é uma falha no projeto de conquistar melhores riquezas aos países[85]. É preciso projetar uma economia de modo que a distribuição de riquezas aconteça a todos da sociedade; mas isso não significa redistribuição de renda para explorar outras riquezas, acrescenta-se aqui uma distribuição de terras, empreendimentos, tecnologias, conhecimentos e o poder de criar dinheiro. Isso é possível por meio do retorno das riquezas econômicas alcançado pela sociedade, justamente assegurando direitos sociais mínimos e reais.

Como explicação de diferenças de garantias de direitos sociais em diversos países, que necessita ser ultrapassada para se almejar um desenvolvimento social efetivo, é a

---

83 SANTOS, Boaventura de Sousa. Direitos Humanos, democracia e desenvolvimento. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. MARTINS, Bruno Sena. (orgs.). **O pluriverso dos Direitos Humanos:** a diversidade das lutas pela dignidade. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 56.

84 BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento sustentável:** das origens à Agenda 2030. Petrópolis: Vozes, 2020, p. 47.

85 RAWORTH, Kate. **Economia Donut:** uma alternativa ao crescimento a qualquer custo. Rio de Janeiro: Zahar, 2019, p. 35.

análise da expectativa de vida da população. Estudos empíricos demonstram que "a expectativa de vida não se eleva com o crescimento do PNB *per capita*, mas indicaria que a relação tende a funcionar particularmente por meio do dispêndio público com serviços de saúde e por meio do êxito na eliminação da pobreza"[86].

Isso demonstra ser preciso que a sociedade usufrua dos frutos produzidos pela economia, não sendo necessário que esse processo de custeio público aconteça só quando o país se tornar rico economicamente. Até porque, só haverá país que respeite questões ambientais quando a população conseguir a garantia de direitos sociais mínimos a sua sobrevivência.

Conforme os contextos históricos demonstram, a criação de oportunidades sociais tem sido muito lenta, o que dificulta o desenvolvimento econômico; uma vez que, para o início de um processo de desenvolvimento econômico, é indispensável a participação da sociedade. Contudo, para haver a participação social é necessário o fortalecimento dos direitos sociais básicos "com ênfase na educação elementar e na assistência básica à saúde, além da conclusão de reformas agrárias eficazes" [87].

Assim, o desenvolvimento carece da eliminação de tudo o que limita as escolhas e as oportunidades dos seres humanos, como "pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência de Estados repressivos"[88]. Para tanto, precisa ser pautado um projeto democrático em que haja participação que oriente o desenvolvimento humano.

Dessa forma, o crescimento, por si só, não é o objetivo a ser alcançado, pois as pessoas são reflexos de influências das oportunidades econômicas, liberdades políticas, poderes sociais e condições de desenvolvimento humano, como ter saúde, oportunidade educacional e boas condições de trabalho, com incentivo, aperfeiçoamento e valorização individual e coletiva.

O mundo tem apresentado muita desigualdade entre os países desenvolvidos e não desenvolvidos, com um crescimento econômico que só reflete a piora da desigualdade social existente[89]. Esse crescimento econômico tem produzido e acumulado riquezas, mas também aprofundado às desigualdades sociais e ambientais de outros países.

---

86 SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia de Bolso, 2000, p. 51.

87 SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia de Bolso, 2000, p. 52.

88 VEIGA, José Eli da. **Para entender desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Editora 34, 2015, p. 57.

89 COMELIAU, Christian. **Les impasses de la modernité:** critique de la marchandisation du monde. Paris: Seuil, 2000, p. 119.

Para que haja melhoria das questões sociais é preciso o desenvolvimento de políticas públicas efetivas para o enfrentamento do problema; uma vez que a manutenção das desigualdades é mais fácil do que a solidificação de uma política eficiente que consiga gerar um impacto na sociedade com o menor desperdício de recursos públicos. Isso é perceptível no Brasil, que é um dos países mais desiguais do mundo, contudo tem uma carga tributária de 33% (trinta e três por cento) do Produto interno Bruto, que se equipara aos valores alcançados por países desenvolvidos e mais igualitários[90].

O desenvolvimento sustentável necessita de um melhoramento de riqueza material, ambiental e social, mais justo para toda a coletividade. E esse desenvolvimento econômico "implica a expiação e a reparação de desigualdades passadas, criando uma conexão capaz de preencher o abismo civilizatório entre [...] as minorias ricas modernizadas e a maioria ainda atrasada e exausta dos trabalhadores pobres" [91].

O crescimento econômico precisa ser pensado para a elevação das rendas privadas, mas também das rendas estatais, para que assim haja possibilidade de o Estado financiar políticas públicas ativas de crescimento social que poderão influenciar o crescimento econômico e humano. Além disso, há necessidade de estruturar as relações econômicas internacionais e incitar a cooperação internacional entre os Estados, com a finalidade de minimizar os desequilíbrios[92].

A sociedade não pode firmar uma posição de valorização do crescimento econômico em que tenha esforços elevados de produtores, retirada de direitos sociais dos trabalhadores e condições indignas de subsistência e de habitação. Esse pensar já está ultrapassado, pois o ecodesenvolvimento – hoje chamado de desenvolvimento sustentável – é um imperativo ético da solidariedade, em que é imprescindível pensar em direitos sociais e ambientais para as presentes e futuras gerações.

O desenvolvimento sustentável se subdivide em dimensões, que ficam descritas na seguinte proporção[93]: a) a dimensão social, que se vincula à questão de bem-estar coletivo e manutenção de direitos sociais mínimos; b) a dimensão econômica, que está pautada na ideia de que o crescimento econômico é importante, sendo garantida a

---

90 BRASIL. Casa Civil da Presidência da República, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Avaliação de políticas públicas:** guia prático de análise ex ante. V 1. Brasília: Ipea, 2018, p. 76.

91 SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento:** includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2008, p. 13.

92 BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento sustentável:** das origens à Agenda 2030. Petrópolis: Vozes, 2020, p. 38.

93 GOMES, Magno Federici; FERREIRA, Leandro José. Políticas Públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável. **Direito & Desenvolvimento:** Revista do Programa de Pós-graduação em Direito (Mestrado em Direito e Desenvolvimento Sustentável), João Pessoa, v.9, n. 2, p. 163-165, ago./dez. 2018.

igualdade social; c) a dimensão ética, que se vincula à percepção de direitos e deveres, garantindo-se um direito coletivo e, por fim, d) a dimensão ambiental, que possui relação com a necessidade de preservação do mínimo ambiental.

Por isso, é preciso entender o conceito de desenvolvimento sustentável, que diz respeito à necessidade de utilização dos recursos e investimentos, sem que se desnature a obrigação de respeitar os interesses básicos dos seres vivos[94]. A partir dessa compreensão, foram cunhadas, nas discussões sobre meio ambiente perante a Organização das Nações Unidas, algumas diretrizes centrais que deveriam ser respeitadas por todos, a fim de manter um equilíbrio ecológico.

Isso porque o crescimento econômico precisa acontecer em todos os países junto com o desenvolvimento social, caminhando em conjunto e nunca de forma dissociada, com a finalidade de garantir justiça social, com eficiência produtiva, ampliação dos níveis de emprego, saúde, nutrição, educação e proteção ambiental. As metas do desenvolvimento sustentável precisam ser orientadoras de um futuro promissor para uma educação de todos e para a proteção ambiental efetiva.

Sabe-se, por sua vez, que essa tarefa não é fácil, pois por décadas vem-se debatendo instrumentos e formatos de manutenção de um meio ambiente que atenda, efetivamente, a todas essas necessidades básicas. No entanto, nem mesmo o Artigo 170 da Constituição Republicana brasileira vem sendo respeitado. Para que políticas estatais sejam direcionadas às questões que envolvem a sustentabilidade, torna-se factível que haja uma preocupação com o equilíbrio entre empresários e o meio ambiente, para que haja proveito para todos[95].

O próprio dispositivo enfatiza que, para se garantir a justiça social e a dignidade da pessoa humana, faz-se necessário respeitar o princípio de defesa do meio ambiente. Quando não há equilíbrio entre a vertente econômica e o meio ambiente, ocorre o crescimento econômico a todo custo, sem pensar nas gerações futuras e no equilíbrio ambiental, ocasionando grave prejuízo local, nacional e global.

Há que se ponderar, inclusive, que a sustentabilidade é a mola propulsora de uma ideia de economia mais racional e surge como uma resposta a todo o período em que

---

[94] COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum.** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991, p. 5.

[95] COELHO, Saulo de Oliveira Pinto; ARAÚJO, André Fabiano Guimarães de. A sustentabilidade como princípio constitucional sistêmico e sua relevância na efetivação interdisciplinar da ordem econômica e social: para além do ambientalismo e desenvolvimentismo. **Revista da Faculdade de Direito de Uberlândia**, Uberlândia, v. 38, p. 267, 2011.

a degradação foi utilizada como sinônimo de crescimento[96], ainda que isso esteja presente atualmente. Esse fator, inclusive, é determinante para que sejam realizadas intervenções no espaço público, a fim de conjugar os temas aqui mencionados.

O meio ambiente em que se vive e o desenvolvimento para melhorar o local que ocupa são figuras indissociáveis, por isso são necessárias estratégias locais, nacionais e mundiais para o desenvolvimento de impacto, capaz de gerar oportunidade para todos os povos terem progresso econômico e social, respeito ao meio ambiente e garantia de prosperidade para as gerações futuras. De nada adianta estratégias serem lapidadas, se a participação efetiva da sociedade e colaborativa de todos os envolvidos não for observada.

O ideal de sustentabilidade é pautado pela necessidade de promoção de um futuro social, econômico e ambientalmente válido, para as presentes e futuras gerações. Mas esses pilares não são exclusivos e, hoje, complementam-se com as dimensões ética[97], jurídico-política e cultural[98].

Não bastasse isso, o mundo passa a entender que há uma necessidade de respeitar o mínimo existencial ecológico, a fim de garantir que um ínfimo de dignidade seja mantido a toda a coletividade atual e futura. Entende-se por mínimo existencial ecológico o menor padrão que concretize uma vida digna e saudável, com qualidade e segurança ecológicas para o desenvolvimento da vida em todas as suas formas[99].

Faz-se importante destacar que a reserva do possível não deve ser aplicada em contrapartida ao mínimo existencial ecológico, uma vez que a natureza não pode ser desguarnecida por uma falta de políticas públicas protetivas ambientais. É preciso padrões mínimos ambientais para a qualidade de vida digna humana, pois o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é tutelado como essencial às bases naturais da vida.

Daí a importância de os objetivos do desenvolvimento sustentável serem almejados por qualquer administrador público; justamente, porque são instrumentos com o intuito de melhoria dos dados observados até então. É preciso intuir que os pilares básicos do desenvolvimento sustentável são interconectados, pois sem a devida conservação dos recursos naturais não se desenvolvem atividades econômicas básicas

---

96 LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. p. 15.

97 FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade:** direito ao futuro. 4. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019, p. 64.

98 SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2009, p. 85.

99 SARLET, Ingo Wolfgang. FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional ecológico.** 6. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 90.

de subsistência, como produção de alimentos; sem o desenvolvimento social não tem como preservar o mínimo de equilibro e paz dos povos, bem como enriquecimento de força de trabalho suficiente para a produção econômica; sem atividades econômicas os seres humanos não veem atendidas as suas necessidades básicas, como alimentação, higiene e moradia.

Assim, as questões socioambientais são importantes e interligadas ao desenvolvimento econômico. Dessa forma, o primeiro pilar do desenvolvimento sustentável é o ambiental, que precisa de uma interpelação interdisciplinar sobre os caminhos de preservação do equilíbrio ambiental e social[100], bem como de um apoio dos cientistas, pois é preciso realizar um uso racional da natureza com a sua devida conservação, pois a natureza é um ser vivo em que os seres humanos estão incluídos e não o oposto.

Ademais, essa questão, associada a uma visão de que os recursos naturais são infindáveis, visão já deveras ultrapassada, ocasiona a necessidade de reflexões mais aprofundadas sobre a manutenção de um equilíbrio ecológico. Por isso, é importante refletir sobre os diversos conhecimentos dos povos que zelam pelos ecossistemas da humanidade ou pela retomada de saberes interligando-os com as novas tecnologias como, por exemplo, a ideia de explorar pilares do "B ao cubo: bio-bio-bio. O primeiro b representa a biodiversidade, o segundo a biomassa e o terceiro as biotécnicas"[101]. O uso produtivo do meio ambiente deve ser racional e sem deteriorar ou assolar a biodiversidade, é importante ter consciência de que as atividades humanas e econômicas são alicerçadas em recursos naturais.

Uma civilização moderna, pautada na biomassa, conseguiria alcançar, simultaneamente, os três critérios para o desenvolvimento sustentável: proeminência social, cautela ecológica e factibilidade econômica. E, poderia, por exemplo, utilizar os seus meios de produção com o devido respeito ao aproveitamento dos resíduos para a produção de nova energia ou mesmo a reutilização de água para retorno à indústria.

Por isso, as novas tecnologias precisam estar entrelaçadas com todos, dos grandes aos pequenos produtores rurais, principalmente com apoio à agricultura familiar, aos Estados do Norte ou do Sul, pois "estaremos em condições de fazer frente à

---

[100] SANTOS, Boaventura de Sousa. Direitos Humanos, democracia e desenvolvimento. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. MARTINS, Bruno Sena. (orgs.). **O pluriverso dos Direitos Humanos:** a diversidade das lutas pela dignidade. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 53.

[101] SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009, p. 30-31.

insustentabilidade do desenvolvimentismo e de reverter a incomensurabilidade de benefícios e sacrifícios impostos pelas linhas abissais da modernidade"[102].

Destaca-se que o Norte e o Sul descritos não são meramente geográficos, mas epistemológicos, ou seja, referem-se às produções e validação de conhecimentos ancorados nas experiências pessoais de cada sociedade, sendo os ideais do Norte absolutos e soberanos, enquanto os do Sul são desvalorizados e desprovidos de técnica e cientificidade. Isso deriva da ideia de que o único conhecimento válido é aquele que vem do Norte, entendido como o outro lado da linha abissal, como sendo "o reino da ignorância"[103], o que conclui que o Norte é o único detentor de soluções enquanto o Sul seria o problema.

É importante que o desenvolvimento sustentável aconteça em todos os níveis e governos, para que haja uma repartição equânime de questões econômicas e sociais, independente de países do Norte ou Sul, enfrentando a "crença tão dominante em muitos círculos políticos de que o 'desenvolvimento humano' […] é realmente um tipo de luxo que apenas os países mais ricos podem se dar"[104]. O desenvolvimento precisa ser pensado com a participação ativa de todos, em nível global, nacional, regional e local.

Em âmbito nacional, logo após Estocolmo/1992, o Brasil não se interessava por questões relacionadas à conservação da natureza, uma vez que o governo militar desejava projetos de crescimento econômico de grandes impactos ambientais. As preocupações ambientais a nível mundial eram recebidas com desdém pelo governo militar brasileiro[105]; mesmo assim, criou-se um órgão com a finalidade de camuflar as críticas estrangeiras.

Foi com a edição da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente – Lei nº 6.938/1981[106] – que se iniciou o debate sobre compatibilização de desenvolvimento econômico e preservação do meio ambiente, com a criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente e do Conselho Nacional de Meio Ambiente – colegiado composto

---

102 SANTOS, Boaventura de Sousa. Direitos Humanos, democracia e desenvolvimento. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. MARTINS, Bruno Sena. (orgs.). **O pluriverso dos Direitos Humanos:** a diversidade das lutas pela dignidade. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 45.

103 SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo:** a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 25.

104 SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia de Bolso, 2000, p. 48.

105 FRANCO, José Luiz de Andrade. Natureza no Brasil: ideias, políticas, fronteiras. In: SILVA, Luiz Sérgio Duarte da (org.). **Relações cidade-campo:** fronteiras. Goiânia: Editora UFG, 2000, p. 105.

106 BRASIL. **Política Nacional do Meio Ambiente.** Lei nº 6.938/1981. Brasília: Congresso Nacional, 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 15 dez. 2020.

por diversos representantes políticos e sociais envolvidos com as questões ambientais e sociedade civil.

Ao meio ambiente foi dada uma significação logo após a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, uma vez que não havia pensamento em proteção ambiental; graças à "toda a mobilização gerada por essa nova multiplicidade de atores surgidos no campo do ambientalismo"[107], ocorre um importante marco constitucional brasileiro, um capítulo sobre meio ambiente exclusivo na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988[108]. Destaca-se que essa questão foi alocada formalmente pelo legislador nacional, sem que houvesse qualquer vontade política de concretizar os seus dizeres.

Sendo o meio ambiente considerado como bem difuso é indispensável pensar que a qualidade dos meios naturais faz com que se tenha uma vida pautada em condições mínimas de dignidade, ou seja, "a constitucionalização da defesa do meio ambiente representa uma importante mudança de ponto de vista na sociedade; ao incluir como importante preocupação a proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado"[109]. Daí deriva o ideal de meio ambiente ecologicamente equilibrado, descrito no Artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil.

Nesse pensar constitucional brasileiro, percebe-se que o ecodesenvolvimento tem a meta de ter um planejamento local e participativo, com a atuação de autoridades, comunidades e associações de cidadãos com o objetivo central de proteção do meio ambiente.

O desenvolvimento sustentável somente será alcançável do local para o global, pois é constituído de "um processo endógeno de mudança, que leva ao dinamismo econômico e à melhoria da qualidade de vida da população em pequenas unidades territoriais e agrupamentos humanos"[110].

Enfim, as pessoas precisam se sentir como seres inseridos e advindos da própria natureza, que são corresponsáveis pelo equilíbrio ecológico dos ecossistemas, haja vista ser importante a sobrevivência humana. Por isso, "não pode haver sequer vida humana

---

[107] FRANCO, José Luiz de Andrade. Natureza no Brasil: ideias, políticas, fronteiras. In: SILVA, Luiz Sérgio Duarte da (org.). **Relações cidade-campo:** fronteiras. Goiânia: Editora UFG, 2000, p. 107.

[108] BRASIL. **Constituição [da] República Federativa do Brasil.** Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 15 dez. 2020.

[109] CIRNE, Mariana Barbosa. História constitucional brasileira do capítulo sobre o meio ambiente. **Revista de Direito Ambiental**. v. 83. jul. set. 2016.

[110] BUARQUE, Sérgio C.. **Construindo o desenvolvimento local sustentável.** 4. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008, p. 25.

sem zeloso resguardo da sustentabilidade ambiental"[111], pois não há longevidade de vida em um meio ambiente degradado e sem futuro da espécie humana.

Os sistemas jurídicos transcendem os ideais de meio ambiente como relação individual de cada país, tendo em conta que é ubíquo e enfrenta problemas locais, regionais e mundiais de grande impacto, como aquecimento global e mudanças climáticas. Mas, para isso, é necessário reconhecer a essencialidade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como proteção à vida, pois é preciso uma "integralidade ecológica do sistema planetário (Gaia)"[112].

Para tanto, é necessário repensar práticas sociais emancipatórias, estruturadas e com estratégias de democracia participativa, que solucione a problemática social, política, econômica e cultural, pois "trata-se de reconhecer a democracia como parte da luta pelo poder político, não apenas a luta representativa, mas articulada com objetivos sociais, econômicos, culturais e políticos em sua ampla acepção"[113].

A preocupação com a democracia participativa faz construir seres éticos e políticos que desenvolverá diversas esferas – social, política, econômica e cultural – haja vista que essas facetas são indispensáveis ao desenvolvimento humano. Caso não tenha uma leitura nesse horizonte, terá uma leitura deficitária do desenvolvimento social e político do ser humano.

O reconhecimento para a construção da identidade por meio da alteridade requer uma gestão democrática da pluralidade, que visa alcançar a adesão de todos no enfrentamento aos desafios da cidadania, qual seja, construir juntos[114]. Dessa forma, a participação política só será plena com o desenvolvimento da realidade social, com a composição de uma sociedade crítica.

Contudo, o problema mundial vivenciado no espaço-tempo é a polarização entre Norte e Sul, entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos, entre países periféricos e centrais no sistema mundial. A grande linha abissal que existe entre Norte e Sul é estruturada pelos abalos dos países do Norte – colonizadores - e os países do Sul –

---

111 FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade:** direito ao futuro. 4. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019, p. 74.

112 SARLET, Ingo Wolfgang. FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional ecológico.** 6. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 57-58.

113 SUXBERGER, Antonio Henrique Graciano. Democracia na gestão da segurança pública. In: **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, Ed. RT, ano 18, n. 87, nov.-dez./2010, p. 242.

114 "(…) La identidad se forja a través de la alteridad (reconocimiento de los 'otros' diferentes) y esto precisa de una gestión democrática de la pluralidad que permita alcanzar la adhesión necesaria sin la cual resulta imposible abordar los retos de la ciudadanía: construir conjuntamente (donde ningún tipo de singularidad puede arrogarse la superioridad)" ALGUACIL GÓMEZ, Julio. Los desafíos del nuevo poder local: ¿hacia una estrategia relacional y participativa en el gobierno de la ciudad? In: ALGUACIL GÓMEZ, Julio (org.). **Poder local y participación democrática**. Mataró: El Viejo Topo, 2006, p. 16.

colônias. Nas colônias, eram buscadas e resgatadas riquezas que eram usurpadas para as lucro dos colonizadores[115].

A linha abissal subentendida pela Epistemologia do Sul consagra a divisão radical entre a socialidade da metrópole e a da colônia, quando "o mundo metropolitano é o mundo da equivalência e da reciprocidade entre 'nós', aqueles que são, tal como 'nós', integralmente humanos"[116]. Isso significa que há luta pela emancipação e regulação social contra as exclusões, para que haja uma nova forma de vida menos excludente.

Do outro lado da linha, no caso a colonial, as exclusões são abissais, ou seja, a dinâmica da apropriação, da violência e da dominação fazem parte do cotidiano, o que gera uma apropriação sem a devida contrapartida da sua utilização; muito idêntico ao que acontecia na época dos países colônias, que se apropriavam dos recursos do país colonizado sem garantia de qualquer retorno à nação.

Ressalta-se que a dominação eurocêntrica é mais destruidora do outro lado da linha abissal, pois ocasiona a devastação e destruição por violências coloniais de regulação social. Por isso, a luta entre as exclusões abissais e não-abissais são estruturalmente diferentes, pois é preciso a emancipação e a luta pelos diferentes tipos de violência que geram as exclusões.

Esse pensar reflete a necessidade de se olhar os Estados do Norte ou do Sul, para que se conquiste a participação coletiva sobre os seus devidos problemas para o desenvolvimento sustentável. Isso nada mais é que um auxílio mútuo entre os participantes da comunidade global. Essa solidariedade planetária, em pensar o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as futuras gerações, não será possível em razão da extração em grandes proporções de recursos naturais, a julgar pelo ritmo desenfreado de consumo[117] no pós-guerra.

A ampliação dessas oportunidades de participação servirá, principalmente, quando o crescimento econômico apresentar melhorias sociais tangíveis, como a redução das taxas de mortalidade, aumento da expectativa de vida e melhoria da capacitação do mercado de trabalho. O contraste existente no Brasil entre o crescimento elevado do produto nacional bruto *per capita* e as desigualdades sociais, exemplificado pelas

---

115 SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula (orgs.). **Epistemologias do sul.** São Paulo: Cortez, 2010, p. 41.

116 SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo:** a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 43.

117 BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadorias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

questões que envolvem o desemprego, o descaso com serviço de saúde, bem como a falta de investimentos na educação, mostra a lentidão de políticas públicas sociais.

Isso acontece porque as pessoas conquistam oportunidades econômicas, liberdades políticas, poderes sociais e condições de boa saúde, educação básica e aperfeiçoamento de força de trabalho, quando há participação social e níveis básicos de educação. Nesse processo, a educação para a plena consciência e participação social representará um papel fundamental, para alcançar padrões de escolaridade e melhoria da qualidade ambiental.

Hoje as dimensões econômicas e sociais são o desafio central do desenvolvimento, uma vez que a solução parece distante de alcançar. A lógica da modernidade neoliberal é o que gera o aumento das desigualdades e agrava as questões sociais[118]. Do que se percebe, o "liberalismo baseou-se tradicionalmente no crescimento econômico para resolver conflitos sociais e políticos complexos"[119]. No entanto, essas respostas imediatas dadas pelo liberalismo não são capazes de salvar o ecossistema global, pelo contrário, é esse pensar que gera o grande colapso ecológico que se vive na atualidade.

Por isso, o desenvolvimento só será alcançado quando economistas pararem de ver o mundo em números e passarem a analisar o Norte – desenvolvido – e o Sul – subdesenvolvido - de acordo com os indicadores sociais, minimizando as diferenças e desigualdades existentes. Essa variação entre as áreas do planeta é visível e demonstra o quão desigual essas regiões são.

O desenvolvimento precisa ser pactuado e comum entre os países do Sul para nivelamento com os países do Norte, a fim de que esse desenvolvimento não continue o colonialismo existente. Para o Norte, o fenômeno pode ser atribuído à necessidade de diminuição do consumo em massa, menor produção de descartáveis e desaceleração da industrialização, com a valorização do mercado de trabalho e do ser humano. Para o Sul, é necessária a garantia de direitos sociais, com a diminuição de desigualdades e reestruturação econômica para melhor distribuição de renda.

Dessa maneira, é urgente a necessidade de se verificar a crise da regulação social, identificando uma forma de inventar ou reinventar o pensamento emancipatório para

---

118 "Je n'aurai pas la prétention de la résoudre ici, et je me borne à aborder cette réflexion en explorant deux composantes «sociales» de la situation actuelle dans l'économie mondiale. Ces deux thèmes s'imposent en raison de leur importance intrinsèque, certes, mais aussi parce qu'ils paraissent directement liés, encore une fois, à la logique de la modernité néo-libérale: je veux parler de l'accroissement des inégalités, puis de l'avenir du travail qui sera évoqué dans le chapitre suivant." COMELIAU, Christian. **Les impasses de la modernité:** critique de la marchandisation du monde. Paris: Seuil, 2000, p. 117.

119 HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21.** Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2016, p. 25.

a solução dos problemas mundiais. Esse olhar para o sistema mundial atual comporta três visões básicas: a explosão demográfica, a globalização da economia e a degradação ambiental[120]. No entanto, para que isso ocorra, torna-se necessário que haja empenho e interesse em que a redução desse espaço de desigualdade se afunile.

A explosão demográfica e a globalização da economia, já referendadas anteriormente, levam ao grande colapso da degradação ambiental, em que o empobrecimento, a fome e a má nutrição são os fatores resultantes. A solidariedade intergeracional não parece fazer parte dos cotidianos do mundo. Pensar que é necessário garantir um meio ambiente ecologicamente equilibrado para as gerações futuras é algo que não se quer a responsabilização.

Por um lado, o Norte não está disposto a minimizar os seus velhos hábitos consumistas, muito menos se for para contribuir com qualquer país; o seu olhar egocêntrico não é capaz de ver os problemas futuros. O Sul, por sua vez, não quer pensar em equilíbrio ecológico, pelo contrário, idolatra o ideal consumista do Norte.

Para tratar os três pilares é preciso que os países passem por uma "transição planetária para o desenvolvimento sustentável"[121], com a busca de táticas de complementaridade, cooperação e acordos entre Norte e Sul, seja na redução dos padrões de consumo ou da dependência de combustíveis fósseis, seja na busca por uma civilização moderna e socialmente justa, bem como o estímulo ao desenvolvimento das economias em crise.

A cooperação entre Norte e Sul é enraizada nas demandas que cada um tem e suas funções. O Norte com a necessidade de modificação dos padrões de consumo, maior equilíbrio e garantia de direitos sociais a todos, apoio financeiro e tecnológico para com as questões ambientais. Já o Sul precisa ascender economicamente sem aumentar os padrões de consumo, para que com isso garanta melhores direitos sociais e a manutenção dos recursos naturais existentes e de forma sustentável.

Para a existência do desenvolvimento sustentável é necessário que a coletividade local participe ativamente da mobilização, com o fito de explorar as potencialidades locais e contribuir para o funcionamento equânime social e desenvolvimento da economia local. Assim, pretende-se resguardar os recursos naturais ao mínimo uso possível, pois garante a qualidade de vida e subsistência da população local.

---

120 SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice:** o social e político na pós-modernidade. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2013, p. 287-307.

121 SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento:** includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2008, p. 16.

A mudança de concepção sobre os direitos da natureza precisa fazer parte intrínseca do processo de desenvolvimento da comunidade local, uma vez que esse desenvolvimento apenas será contemplado quando houver uma consciência ecológica[122], que vise despertar, incomodar e ser o pontapé inicial para transformar as pessoas em conhecedoras e críticas da preservação ambiental.

Assim, é preciso compreender que somente há ciência se esta ultrapassar a fronteira do pesquisador e ser de conhecimento público da sociedade; essa visão é guiada pelos grupos sociais locais, pois "sendo local, o conhecimento pós-moderno é também total, porque reconstituiu os projectos cognitivos locais, salientando-lhes a sua exemplaridade, e por essa via transforma-se em pensamento total ilustrado"[123].

Com isso, o ideal é que o conhecimento projetado ao global seja formulado a partir de um espaço local, em que a coletividade já tenha construído os pilares econômicos, sociais e ambientais. Nesse ponto, a coletividade precisa fazer parte do desenvolvimento integrado[124] e contínuo, em que a educação ambiental se apresenta.

Para alcançar esse desenvolvimento sustentável, sempre prezando pelo desenvolvimento social, econômico e ecologicamente equilibrado, é necessário pensar na educação ambiental, pois é a partir da atuação humana com a realidade em que se vive que geram os processos de criação, recriação e decisões para dinamizar o seu entorno.

Esse pensar vai se modificando e refletindo em uma sociedade mais humanizada, valorizando seus espaços geográficos, humanos e a sua cultura, pois "na medida em que cria, recria e decide, vão se conformando as épocas históricas. É também criando, recriando e decidindo que o homem deve participar destas épocas"[125].

Já não é mais interessante simplesmente ser expectador dentro da sociedade. É imprescindível adotar atitudes e ser participativo na tomada de decisões e de consciência, e a educação tem o papel de ser a transformação necessária do cidadão, pois "uma educação deve preparar, ao mesmo tempo, para um juízo crítico das alternativas propostas pela elite, e dar a possibilidade de escolher o próprio caminho"[126].

---

122 GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra:** ecopedagogia e educação sustentável. In: Paulo Freire y la agenda de la educación latinoamericana en el siglo XXI. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2001, p. 89.

123 SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 1987, p. 76-77.

124 "The international concept of development that emerged around the same time also drew links between science and the capacity for a state to progress socially and economically". PEEL, Jacqueline. Science and Risk Regulation in International Law. United States of America: Cambridge University Press, 2010, p. 64.

125 FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967, p. 43.

126 FREIRE, Paulo. **Conscientização:** teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo

Para isso, utiliza-se a educação como ensaio das suas responsabilidades, que proporcione reflexão "sobre seu próprio poder de refletir e que tivesse sua instrumentalidade, por isso mesmo, no desenvolvimento desse poder, na explicitação de suas potencialidades, de que decorreria sua capacidade de opção"[127]. Uma educação que leva em consideração toda a questão social, cultural, econômica, participativa e capaz de gerar desenvolvimento das potencialidades humanas.

A sociedade precisa tomar consciência da importância do desenvolvimento sustentável para o crescimento social, econômico e ambiental, seja local, regional, nacional ou mundial. Assim, o direito fundamental à educação, pilar importante ao desenvolvimento social, deve se entrelaçar com as questões ambientais, gerando um cidadão crítico do seu papel ambiental.

A educação não é capaz, por si só, de gerar a transformação da sociedade. Porém, sem a educação é impossível conquistar uma sociedade democrática, justa e crítica do seu papel. A educação ambiental tem o dever ecológico de propagar o entendimento da natureza como elemento construtor da vida, isto é, sem meio ambiente não há vida que sustente um desenvolvimento econômico, que compense a impossibilidade de viver do ser humano.

2.3 Direito fundamental à educação e à educação ambiental

Falar em educação é tratar de um importante direito a serviço de um povo e de uma cultura. Ela deve ser analisada em seu aspecto de liberdade para ter uma maior consciência da existência humana[128]. Isso faz todo o sentido quando a educação é alçada à condição de direito fundamental.

Direitos fundamentais e direitos humanos são considerados com âmbito de atuações diferentes, mas com significados aproximados. Direitos humanos são entendidos como direitos indispensáveis à dignidade da pessoa humana, previstos na ordem internacional; já os direitos fundamentais são aqueles também com a finalidade de preservação da dignidade humana, porém positivados na norma constitucional brasileira.

Freire. São Paulo: Centauro, 2001, p. 23.

127 FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967, p. 57

128 FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967, p. 42

Os direitos fundamentais são aqueles inseridos no texto constitucional e considerados universais e inerentes à pessoa humana, sendo entregues a qualquer pessoa natural com "o objetivo de garantir esferas de autonomia contra interferências estatais indevidas"[129]. Os direitos fundamentais na Constituição brasileira ganharam papel central na ordem constitucional, por isso, os direitos fundamentais são direitos muito caros à sociedade brasileira, construídos dentro de um contexto histórico formador.

Direito fundamental traz consigo uma necessidade de refletir os direitos elementares à sociedade brasileira, um exemplo é a educação, pois é necessário executar, cobrar e exigir do poder público atitudes que desenvolvam a educação em todas as suas formas. Mais que isso, é o fato de que normas definidoras desses direitos não podem ser alijadas da sociedade, considerando o que estabelece o §1º do Artigo 5º, informando que elas são investidas de aplicação imediata, ainda que o direito à educação esteja no Artigo 6º, por se tratar de direito social fundamental.

A educação é um direito sensível dentro do ordenamento constitucional, estando entre várias determinações importantes de defesa do Estado Democrático de Direito. Tanto é assim que o rol descrito no Artigo 6º estabelece "tarefas, diretrizes e fins a serem perseguidos pelo Estado e pela sociedade"[130]. Veja-se, portanto, a importância e o destaque a ser conferido aos direitos ali delimitados.

O legislador constituinte conferiu tanta ênfase ao direito social à educação que o estabeleceu como um projeto de política contínua e universal, com o intuito de garanti-lo como de importância sobrelevada e de interesse coletivo. Todo esse foco que é conferido à educação tem um fundamento interessante, qual seja, o de que ela "não é apenas como fonte do saber, do conhecimento humano [...] deve ser compreendida como fonte de transformação das mentalidades, das relações sociais e dos regimes sociais"[131]. Nada mais adequado que identificar que a educação, de fato, é responsável por várias transformações na vida em sociedade.

Para tanto, é preciso uma educação formal efetiva que corrobore com os anseios constitucionais para a educação; não basta somente oferecer, como se estivesse relegando um ensino proforma, em que não se preocupa com a qualidade, mas apenas com o oferecimento. Isso porque, quando se fala em educação formal, exige-se que seja efetiva e continuada.

---

[129] SILVA, Virgílio Afonso da. **Direito Constitucional Brasileiro.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2021, p. 110.

[130] PIOVESAN, Flávia. **Temas de direitos humanos**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 378.

[131] PIANA, Maria Cristina; CANÔAS, José Walter. Educação: direito social a ser efetivado. **Revista Serviço Social & Realidade**, Franca, v. 16, n. 1, p. 172, 2007.

Educar é um processo contínuo e permanente que engloba toda a construção do ser humano, desde os primeiros anos de vida até a sua morte. Esse papel de formação do ser humano é construído por uma educação formal, não-formal e informal para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. O Direito fundamental à educação é direito de todos e dever do Estado, competindo também à família, em conjunto com a sociedade[132].

A educação formal é constituída por um local específico, organizado e estruturado em que há a qualificação das pessoas por meio do ensino regular e formação de pessoas no ensino superior. Em suma, ela está vinculada a uma estrutura regulamentada, inclusive, por legislações, estabelecendo os conhecimentos mínimos que precisam ser ministrados para a formação do indivíduo.

Basicamente, existem conhecimentos mínimos que precisam ser atendidos, com o objetivo de que se forme um indivíduo para atuar enquanto cidadão, assim como para o mercado de trabalho. No entanto, como estabelecido, existe também a educação não-formal e a educação informal.

A educação não-formal é aquela estabelecida pelos aprendizados cotidianos[133] e rotineiros da sociedade, em que se tem aprendizagens globais e diárias, seja por socialização de amigos, família ou comunidade em que se vive. Em outras palavras, ela acaba sendo aquela que é apreendida a partir da convivência em sociedade e das experiências intercambiadas no cotidiano.

Essa também é uma forma importante para se compreender a educação. Embora tenha-se presente que a educação não-formal seria sinônimo de informal por muitos pesquisadores, além da questão que envolve a troca de experiências, a informal, em breve síntese, seria aquela que que está vinculada ao ambiente e às interações que ocorrem em sua comunidade.

Se os direitos sociais fundamentais possuem essa imediatidade de aplicação, torna-se necessário que políticas públicas educacionais visem a melhoria de suas aplicações, a fim de garantir que a formação do cidadão seja plena, tanto para a atividade profissional, como para o desenvolvimento de sua cidadania (Artigo 205 da Constituição Federal brasileira e Artigo 2º, Lei de Diretrizes e Bases da Educação).

---

132 Firmado no Artigo 205 da Constituição da República Federativa do Brasil. BRASIL. **Constituição** [**da**] **República Federativa do Brasil.** Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 25 jun. 2022.

133 PATRÍCIO, Maria Raquel. Educação formal, não formal e informal. In: BRITES, Maria Jose; AMARAL, Inês; SILVA, Maraisa Torres da (orgs). **Literacias cívicas e críticas:** refletir e praticar. Braga, Portugal: CECS - Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade Universidade do Minho, 2019, p. 105.

Isso fica claro, também, quando a Constituição Federal[134] prevê a obrigação da União, Estados, Distrito Federal e Municípios de destinarem a todos os entes federados uma porcentagem de sua receita para investimento em educação – 18% (dezoito por cento) pela União e 25% (vinte e cinco por cento) pelos Estados, Distrito Federal e os Municípios –, visando a manutenção e o desenvolvimento do ensino, seja ele federal, estadual ou municipal.

Os direitos sociais são divididos em dois tipos: direitos de defesa e direitos prestacionais[135]. O primeiro estabelece a relação de defesa, vinculada às relações de trabalho e seus direitos elementares. O segundo atua como direitos positivos, que objetivam a entrega, pelo Estado, da garantia de necessidades materiais dos cidadãos.

Dessa forma, os direitos sociais são construídos por reivindicações da sociedade, por direitos básicos e essenciais que o Estado deverá prestar com a finalidade de garantia da dignidade da pessoa humana, uma vez que compreende um conjunto de prestações estatais que, efetivamente, concretizam o direito, conforme preceitua o Artigo 6º da Constituição Federal, não sendo meramente programas de governo, mas ações que precisam ser efetivadas.

Desse modo, o direito à educação visa o conhecimento básico, capaz de formar o cidadão ao trabalho e aos direitos democráticos, com capacitações e aperfeiçoamento de suas habilidades, devendo ser oferecido pelo poder público de forma regular e continuada. Por ser universal e dever do Estado, sequer há que se permitir alegação de contingência orçamentária que impeça seu oferecimento adequado.

Ocorre que o legislador previu uma série de prestações sociais que necessitavam ser cumpridas, mas que no momento de executar são relegadas a segundo plano. Na literalidade, a quantidade de direitos sociais está estabelecida e apresenta um rol considerável daquilo que deve ser garantido, porém, na prática, a Administração deixa de cumprir com seu múnus, sob a alegação de reserva do possível[136].

Essa expressão 'reserva do possível' tem como pressuposto delimitar que os direitos sejam garantidos àqueles que necessitam da atuação estatal, de acordo com suas

---

134 Ancorado no Artigo 212 da Constituição da República Federativa do Brasil. BRASIL. **Constituição** [**da**] **República Federativa do Brasil.** Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 28 jul. 2022.

135 SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988.** 4. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006, p. 90.

136 SARLET, Ingo Wolfgang; FIGUEIREDO, Mariana Filchtiner. Reserva do possível, mínimo existencial e direito à saúde: algumas aproximações. **Revista Brasileira de Direitos Fundamentais & Justiça**. v.1, n. 1, Belo Horizonte, p. 177, out./dez. 2007.

necessidades básicas[137]. Isso quer dizer que o Estado de alguma forma selecionaria aqueles que deveria atender.

A Constituição Republicana de 1988 não trouxe impedimento à questão que envolve a implementação de direitos fundamentais, pelo contrário, estabelece que eles possuem aplicabilidade imediata, conforme estabelecido no §1º do Artigo 5º. O ponto, nesse aspecto, é determinar que os direitos fundamentais positivos, por mais que exijam investimento estatal, não sejam tratados em perspectiva, devendo ser considerados como direitos subjetivos dos cidadãos[138].

Por serem direitos subjetivos, sob uma perspectiva macro, não haveria como o Estado se furtar de aplicá-lo, sob pena de lesar frontalmente tudo aquilo que determina os preceitos do Estado Democrático de Direito. Qualquer investimento demanda que opções políticas sejam realizadas e implementadas, cabendo ao administrador público a discricionariedade de garantir direitos sociais elementares à qualidade de vida de todos.

Com base na Constituição da República Federativa do Brasil a educação é um direito social, por isso, quando se fala em desenvolvimento sustentável se busca, também, o desenvolvimento da educação. Isso, porque a educação é "processo contínuo, permanente que se estende por toda a vida e integra a formação do ser humano, desenvolvendo suas habilidades mentais, intelectuais e físicas"[139].

A criança, quando ainda pequena, ingressa na escola com a necessidade de aprender a ler e escrever. Depois, desenvolve suas capacidades/habilidades de aprendizado em outros temas ministrados. Muitas vezes a escola é vista como local de transmissão de conteúdos unificados, de valores culturais e morais[140] para o desenvolvimento e formação do cidadão.

É por intermédio da educação formal que se busca o desenvolvimento do ser humano, com o contexto da educação não-formal e as realidades sociais, passando a ser um cidadão crítico e consciente da realidade em que se vive[141]. A conscientização

---

137 FARO, Julio Pinheiro. Administração Pública, financiamento e concretização de Direitos Fundamentais. **Revista de Direito Brasileira**, Florianópolis, v. 3 p. 194, out. 2012.

138 TORRES, Ricardo Lôbo. O mínimo existencial e os direitos fundamentais. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, n. 177, p. 40, jul./set. 1989.

139 VIEIRA, Andréa Fioroti Zacarias. **O Direito à Educação Básica na Constituição Federal.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017, p. 01.

140 PAULA, Cláudia Regina de. **Educar para a diversidade:** entrelaçando redes, saberes e identidades. Curitiba: Ibpex, 2010, p. 17.

141 PESSANHA, Jackelline Fraga. **Direito fundamental à educação e as famílias homoafetivas:** uma reflexão sobre o currículo multicultural nas escolas. 2011. 336 f. Dissertação (Mestrado em Direitos e Garantias Fundamentais) - Programa de Pós-Graduação em Direitos e Garantias Fundamentais, Faculdade de Direito de Vitória,

gera o aprendizado do fato para o desenvolvimento crítico da realidade, em que desvela o papel do cidadão em ser sujeito participante do mundo.

A Constituição da República Federativa do Brasil preceitua[142] que o ensino se constituirá de diversos princípios, quais sejam: igualdade de acesso e permanência dos estudantes em ambiente escolar; liberdade, opinião, conscientização, do pensamento e da arte, com possibilidade de difusão de diversas concepções pedagógicas; ensino público de qualidade, com valorização dos professores e gestão democrática do ensino público; e, garantia do direito à educação continuada ao longo da vida.

A própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394/1996) demonstra esse escalonamento ao longo da vida escolar. Se observado o Artigo 35 da referida legislação, que trata do Ensino Médio como estágio final da educação básica, tem-se presente que os conhecimentos são aprofundados nessa fase (inciso I), além de um importante apontamento no que se refere à formação ética, ao desenvolvimento intelectual e, especialmente, à formação crítica (inciso III). Esse último, é de suma importância para a discussão aqui travada; afinal, a educação somente fará sentido na vida do indivíduo se ele possuir uma capacidade crítico-reflexiva formada.

O dever do Estado é efetivado[143] quando garante educação para todos, dos quatro aos dezessete anos de idade, por meio de uma educação básica, gratuita e obrigatória, atestando-lhes transporte, alimentação, programas suplementares de material didático e assistência à saúde.

Ademais, é preciso pensar na universalização do ensino médio, da educação infantil para as crianças abaixo de cinco anos e ensino noturno regular nos mesmos parâmetros educacionais que o diurno, almejando o desenvolvimento digno de todas as pessoas para a cidadania e qualificação para o trabalho.

Para que haja a formação de um cidadão crítico é preciso que a educação não se restrinja à formação escolar, por meio de métodos e currículos pré-definidos. É preciso que aflore e desenvolva a pessoa enquanto ser integrante do mundo, necessitando refletir sobre a importância do desenvolvimento sustentável.

Vitória, 2011, p. 58.

142 Delimitado no Artigo 206 da Constituição da República Federativa do Brasil. BRASIL. **Constituição** [**da**] **República Federativa do Brasil.** Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 25 jun. 2022.

143 Alinhado no Artigo 208 da Constituição da República Federativa do Brasil. BRASIL. **Constituição** [**da**] **República Federativa do Brasil.** Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 25 jun. 2022.

Na educação é importante pensar em dois aspectos, quais sejam: o individual e o social[144]. O ser humano é um ser social e absorve os valores da sociedade em que vive e isso desenvolve o seu ser individual como crítico e participativo na sociedade. Por isso, é necessário estudar a educação como direito fundamental, sendo aquele que permite o desenvolvimento social, cultural, individual e formador do pensar crítico e participativo.

Além disso, as pessoas passam por um processo de desenvolvimento social, ou seja, o meio em que vivem proporciona aprendizados que são utilizados para sua vida como formas educacionais. Por isso, a família e a sociedade também são mecanismos de desenvolvimento educacional, que são considerados como meios de ensino não-formais.

Nesse contexto, tem-se presente, portanto, que no momento em que ganha guarida a necessidade de educar para o meio ambiente ecologicamente equilibrado, é importante que isso passe pelo crivo Estatal de garantia de uma política pública voltada para essa vertente; um Estado, em si, que tenha uma visão para a "necessidade de estabelecer a governança ambiental como instrumento jurídico e institucional, como forma de assegurar e concretizar os direitos fundamentais e difusos em face da dinâmica da sociedade"[145].

A educação básica constitui-se um elemento formador dos direitos fundamentais, sendo tão importante quanto o direito à vida, à saúde, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade. Por isso, demanda a sua concretização em grau de importância como os direitos ditos acima. Destaca-se que, mesmo os direitos individuais não exigindo investimentos do poder público, é cediço que os direitos sociais auxiliem o seu desenvolvimento com maior qualidade de vida.

A força normativa dada aos direitos fundamentais está presente no direito à educação, uma vez que a legislação apresenta regime jurídico protetivo, pois esse direito é fundamental para a concretização de diversos outros. Destaca-se que a educação sob o viés crítico sai da vertente tradicional de educação bancária – ideia discutida por Paulo Freire –, e coloca o aluno como centro de aquisição e difusão do conhecimento, como uma pessoa ativa e que domina os assuntos do seu meio social.

---

144 VIEIRA, Andréa Fioroti Zacarias. **O Direito à Educação Básica na Constituição Federal.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017, p. 6.

145 WOLKMER, Maria de Fátima Schumacher; PAULITSCH, Nicole da Silva. O estado de direito socioambiental e a Governança ambiental: ponderações acerca da judicialização das políticas públicas ambientais e da atuação do poder judiciário. **Novos Estudos Jurídicos**, Itajaí, v. 18, n. 2, p. 262, 2013.

Assim, o direito fundamental à educação está intimamente ligado ao estado democrático de direito e ao princípio da dignidade da pessoa humana[146]. Não seria diferente para a educação ambiental, haja vista a necessidade de ter uma nova ética ambiental e refletir o quanto os seres humanos são parte da natureza e não donos e usuários dela.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um dos mais importantes da Constituição Republicana de 1988. Chega-se à essa conclusão, em especial, porque ele deve ser descrito como antecedente, pois é por meio do intercâmbio geracional, visando sua integração social, que ele firma as concepções do indivíduo enquanto cidadão e permite, a partir daí, o desenvolvimento dos outros direitos fundamentais previstos[147].

É no ambiente escolar que se deve promover um local propício para os alunos acompanharem e discutirem a sua realidade, seja local, regional, nacional ou global. Isso porque é no debate e promoção de discussões que surge o cidadão pautado no pilar constitucional democrático. A partir daí, percebe-se o desenvolvimento da criticidade do indivíduo.

Nesse ponto, a educação ambiental para o desenvolvimento sustentável é pilar para a formação do cidadão crítico, pois é preciso que se conheça a realidade local, regional, nacional e global para participação nos debates em benefício do meio ambiente. Para isso, é importante que essa visão crítica seja difundida, pois ela "é uma ação política intencional e que, portanto, necessita de sistematização pedagógica e metodológica"[148].

Exige-se uma educação ambiental com um olhar individual, coletivo e mundial, uma vez que "significa avaliar a si próprio na busca da identidade individual (ser humano), buscando uma área de aprendizagem coletiva da alteridade (sociedade) e, desta justaposição, construir uma relação com o mundo (oikos)" [149].

Portanto, a educação ambiental é o conjunto de relações sociais que determinará a dinâmica do mundo em defesa da preservação do meio ambiente. É preciso estar ciente de sua própria identidade, como ser humano participativo, e entender que as escolhas tomadas pelo individual, coletivo ou mundial, impactarão na situação ambiental.

---

146 LIMA, Maria Cristina de Brito. **A educação como direito fundamental.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003, p. 31.

147 ARAÚJO, Lean Antônio Ferreira de; JACINTHO, Livia Maria Sampaio Tenorio. Educação ambiental como um direito fundamental a ser reconhecido para as presentes e futuras gerações em desenvolvimento. **Revista Jurídica Luso brasileira**, Lisboa, ano 7, n. 3, p. 1075, 2021.

148 TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Educação ambiental:** natureza, razão e história. Campinas: Autores Associados, 2004. p. 217

149 SATO, Michèle. **Educação Ambiental**. São Carlos: RiMa, 2004, p. 12.

Desta feita, a educação ambiental é que determina "a dinâmica do mundo. Buscar nossas próprias identidades e tentar aceitar as dos outros pode representar um risco"[150].

Por isso, a educação ambiental é um processo de integração entre a educação, o homem e o meio ambiente, "é parte do movimento ecológico. Surge a preocupação da sociedade com o futuro da vida e com a qualidade da existência das presentes e futuras gerações"[151].

Dessa forma, a educação ambiental está entre as alternativas para a construção de novas formas de relacionamento do homem com a natureza, uma vez que para compreender a problemática ambiental é preciso ter uma visão complexa de que a natureza tem como interdependência a vida humana, cultural e social.

A consciência ambiental é o pensar no meio ambiente por meio do movimento ecológico, que teve início com a Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente Humano (1972), em Estocolmo/Suécia, e que foi propício para que a educação ambiental crescesse, florescesse e se multiplicasse. Entretanto, não se deve pensar em educação ambiental ou mesmo na sustentabilidade do global para o local, mas o oposto.

É preciso refletir sobre a importância da solução de problemas ambientais nas localidades do cidadão que impactam diretamente a sua vida cotidiana. Isso, porque a racionalidade socioambiental é aquela orientada pela ideia de que a natureza intocada não é sinônimo de meio ambiente, mas sim espaços de interação humana, cultural, social, física e biológica vital para a sobrevivência.

Por isso, a educação ambiental é constituída por atitudes da ação humana, com a finalidade de "transformar a natureza em cultura, atribuindo-lhe sentidos na compreensão e na experiência humana, existindo a necessidade de se promover o desenvolvimento sustentável"[152]. Para tanto, é preciso a valorização da natureza como um local de proteção, abrigo e estima pelas gerações atuais e futuras.

Essa valorização só acontecerá quando a educação ambiental conquistar seu grande objetivo de formar cidadãos críticos e responsáveis pela natureza, que se percebam como seres integrantes do próprio meio natural, para que, assim, comece a dar valor à natureza e possibilitar a vida no planeta as futuras gerações.

---

150 SATO, Michèle. **Educação Ambiental**. São Carlos: RiMa, 2004, p. 12.

151 CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012, p. 51.

152 CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012, p. 51.

É por meio de uma educação ambiental planetária que ultrapassaremos os obstáculos da educação tradicional, que é a "cercada na lógica da competição e acumulação e na produção ilimitada de riqueza sem considerar os limites da natureza e as necessidades dos outros seres do cosmos"[153].

O ser humano precisa se sentir parte integrante da natureza, pautado em uma nova ética ambiental que inter-relacione o meio em que vive e o respeito a ele. Essa consciência humana planetária consiste em viver e se sentir ser da terra, como ser vivo que interage entre si com o meio ambiente ecologicamente equilibrado. Isto é, a educação planetária demanda uma análise profunda da consciência humana, como o caminho para criação de uma nova relação homem e o meio em que vive.

Nesse ínterim, aconteceu o Fórum Global[154], com o debate de um Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global, que estabelece como premissa que "a Educação Ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente"[155], que deverá afirmar e concretizar valores e ações em prol de uma transformação do cidadão em ser social, ambiental e crítico para a preservação ecológica. Para isso, é indispensável uma atuação e responsabilização individual e coletiva em todas as esferas de atuação humana.

Dentro do arcabouço normativo brasileiro, além da Constituição Federal há duas normas de grande importância para a educação ambiental, quais sejam, a Política Nacional do Meio Ambiente e a Política Nacional da Educação Ambiental. Cada uma dessas políticas estabelece padrões e mecanismos importantes para o desenvolvimento de uma educação ambiental propícia ao desenvolvendo sustentável.

No caso da educação ambiental, a situação torna-se ainda mais necessária, pois ela é um nicho importante de conhecimento que precisa ser difundido educacionalmente. A partir disso, é que se observa que o direito fundamental à educação ambiental vai além do direito fundamental à educação isolado, pois, além de estabelecer parâmetros essenciais para a manutenção da vida, analisa o consumismo exagerado e os reflexos para a manutenção de um equilíbrio ecológico sadio[156]. A partir dessas discussões

153 GUTIÉRREZ, Francisco. PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2013, p. 40.

154 A 1ª Jornada de Educação Ambiental aconteceu durante o Fórum Global, um evento paralelo à 2ª Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento (Rio-92). O Fórum global é composto por ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento – FBOMS.

155 FÓRUM GLOBAL. Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Rio de Janeiro: Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacao ambiental/tratado.pdf>. Acesso em 19. jul. 2021.

156 FRAGA, Fellipe Villas Bôas; GODOY, Sandro Marcos; OLIVEIRA, Bruno Bastos. A educação ambiental

é que o presente trabalho finca seus pilares, no sentido de que o direito à educação ambiental é essencial.

Assim, a discussão se aprofunda, quando as legislações são analisadas a fundo. O próximo tópico pretende debater as normativas que se propuseram a regulamentar a educação ambiental no Brasil e, a partir disso, refletir criticamente sobre os dispositivos que tratam dela, sendo possível ter uma visão mais densa do tema.

2.4 A previsão legal sobre educação ambiental no Brasil

A legislação brasileira começa a prever educação ambiental no primado constitucional, quando determina que, para a efetividade do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, compete ao Poder Público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização da coletividade para a preservação do meio ambiente.

A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981) destacou como objetivo a preservação, melhoria e recuperação do meio ambiente que proporcione vida, condições de desenvolvimento socioeconômico do país, proteção da dignidade da pessoa humana e segurança nacional.

Para tanto, a legislação prevê diversos princípios e objetivos específicos para a concretização do objetivo central dito acima. É importante deixar claro que há certa falta de técnica[157] do legislador ao confundir princípios e objetivos na Política Nacional do Meio Ambiente. Isso fica claro na própria leitura dos dispositivos que versam sobre o assunto.

Tanto o Artigo 2º, que deveria versar sobre os princípios, quanto o Artigo 4º, que estabelece os objetivos, são trazidos em afirmações como metas a serem alcançadas pelo poder público na formulação e aplicação de políticas públicas ambientais. Assim, ambos os dispositivos direcionam para a preservação, melhoria e recuperação ambiental.

O primeiro direcionamento é a busca por políticas públicas na manutenção do equilíbrio ecológico, sempre levando em consideração que o meio ambiente é "bem de

enquanto direito fundamental no caminho do desenvolvimento sustentável. **Revista Jurídica Cesumar – Mestrado**, v. 22, n. 2, p. 391, maio/ago. 2022.

157 MILARÉ, Lucas Tamer. **O licenciamento Ambiental:** contribuições para um marco legislativo à luz do pacto federativo ecológico instituído pela Lei Complementar 140/2011. 2016. Tese (Doutorado) – Curso de Direito das Relações Sociais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016, p. 40.

uso comum do povo e essencial para a sadia qualidade de vida"[158] e deve ser preservado para a coletividade.

A racionalização do uso da natureza, aqui englobando solo, subsolo, água e ar, deve ser acompanhada de instrumentos, planejamentos e fiscalização da utilização de referidos recursos ambientais. Isso, porque a natureza não pode ser vista somente como recurso natural ao homem, mas sim para que os homens sejam integrantes desta[159].

É preciso criar políticas públicas de proteção dos ecossistemas com a finalidade de resguardar as áreas degradadas ou de grande representação ambiental, recuperando-as, quando for o caso. Para isso, são também traçados objetivos de controle e zoneamento de atividades impactantes ao meio ambiente, para se evitar danos ambientais irreparáveis.

Também é necessário incentivar a pesquisa de tecnologias para que haja menor impacto ambiental e preservação da natureza, haja vista ser importante o acompanhamento e desenvolvimento de tecnologias capazes de gerar desenvolvimento socioeconômico e o mínimo desgaste do meio ambiente. Para isso, torna-se imperativa a criação de novos paradigmas, em que seja possível compatibilizar homem, conceitos e o mundo que nos circunda[160].

A compatibilização do desenvolvimento econômico e social com a preservação e qualidade do meio ambiente, por meio de diversos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente – tais como, definição de áreas prioritárias de políticas públicas; critérios e padrões de qualidade ambiental; pesquisas e tecnologias para o uso racional da natureza; a imposição ao poluidor e todo aquele que causar dano ao meio ambiente; o dever de recuperar e/ou indenizar os danos causados e pagamento pelos bens ambientais utilizados com fins econômicos – demonstram a necessidade de superação de várias questões que ainda geram divergência na defesa do meio ambiente.

Finalmente, um dos princípios da Política Nacional do Meio Ambiente é a educação ambiental "a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente"[161]. O desenvolvimento de uma política pública de educação ambiental é imprescindível para

---

158 Determinado no Artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil. BRASIL. **Constituição [da] República Federativa do Brasil.** Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 30. ago. 2022.

159 LEITE, José Rubens Morato. AYALA, Patryck de Araújo. **Dano Ambiental.** 8. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 25.

160 COSTA, Antônio Carlos Gomes da. Desenvolvimento sustentável – uma abordagem interdimensional. **Inclusão Social**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 16. out. 2007/mar. 2008.

161 BRASIL. **Política Nacional do Meio Ambiente.** Lei nº 6.938/1981. Brasília: Congresso Nacional, 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 30. ago. 2022.

a concretização desse objetivo. Ou seja, é preciso que o poder público incentive o desenvolvimento de atividades educacionais – formais e não formais – e a difusão do conhecimento de preservar, proteger e zelar pela natureza.

A educação ambiental é o patamar de recriação, avaliação e direcionamento da sociedade para a concretização de um desenvolvimento socioeconômico. É preciso alterar o pensar da sociedade sobre como cuidar e zelar pelo meio ambiente[162], seja no combate ao crescimento econômico a todo custo ou ao esquecimento de políticas públicas de direitos sociais.

Mediante à necessidade de uma legislação específica para a educação ambiental, surge no Brasil a Política Nacional de Educação Ambiental, que por meio da Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, estabelece-a como o processo em que 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"[163].

As delimitações sobre a educação ambiental foram apresentadas em 1993 pelo Deputado Fábio Feldmann. Na justificativa para a apresentação do projeto de lei, o parlamentar argumenta sobre a necessidade de práticas e atitudes para uma "ética de vida sustentável, de uma nova forma de entendimento das relações humanas com a natureza"[164]; para tanto, é preciso estratégias para educar as pessoas com a finalidade de alcançar um desenvolvimento sustentável e promover meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

A prática educacional ambiental deve ser norteada por princípios, objetivos e instrumentos próprios, capazes de delimitar uma educação ambiental como participante do Sistema Nacional do Meio Ambiente, gerando participação social em tutela da natureza. Esse é o foco da discussão: estabelecer os parâmetros para o desenvolvimento de uma educação ambiental efetiva.

Quando se observa a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei n. 9.795/1999), existem algumas diretrizes importantíssimas a serem seguidas. A primeira delas é que

---

162 SORRENTINO, Marcos; TRAIBER, Rachel; MENDONÇA, Patrícia; FERRARO JUNIOR, Luiz Antonio. Educação Ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 287, maio./ago. 2005.

163 Debatido no Artigo 1º da Política Nacional da Educação Ambiental. BRASIL. **Política Nacional da Educação Ambiental.** Lei nº 9.795/1999. Brasília: Congresso Nacional, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 30. ago. 2022.

164 BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 3.792, de 06 de maio de 1993.** Brasília: Congresso Nacional, 1993. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/ prop_mostrarintegra?codteor=1138324&filename=Dossie+-PL+3792/1993>. Acesso em: 06. Set. 2022, p. 10.

a curricularização de questões que envolvem a educação ambiental deve perpassar pela educação básica, pela superior, pela especial e pela educação de jovens e adultos (Artigo 9º). Isso quer dizer, basicamente, que ela deve ser difundida por toda a vida escolar do indivíduo, em razão de sua importância.

Percebe-se que a educação não se finaliza com a conclusão da educação básica e nem na formação superior, ou seja, ela é continuada pelo restante da vida humana por meio dos atos de educação não-formal, influenciando na vida cotidiana dos seres humanos; principalmente, quando se fala em educação para o meio ambiente, objetivando ter condições de vida e subsistência humana.

Para que isso ocorra, a formação de professores, inclusive a complementar, deve visar, sobremaneira, estratégias metodológicas capazes de cumprir com os conhecimentos básicos que necessitam ser ministrados, no que pertine à educação ambiental, foco dessa discussão (Artigo 11, Lei 9.795/1999). Faz-se presente, inclusive, ter atenção que a autorização e supervisão do funcionamento das instituições de ensino devem, necessariamente, verificar o cumprimento dessas diretrizes (Artigo 12, Lei 9.795/1999).

A partir disso, o Estado Brasileiro confere à educação ambiental uma ferramenta de supervisão e acompanhamento sobre a educação ambiental nas escolas. Isso, porque há uma real preocupação com a questão ambiental e sua relevância para as sociedades, pois de nada adiantaria o estabelecimento de diretrizes e discussões a nível global se não houvesse instrumentos capazes de gerar essa coerência em nível interno

Dentro dessa sistemática, a educação não-formal faz todo o sentido quando da análise da educação ambiental. A própria Política Nacional de Educação Ambiental trata da educação não-formal, estabelecendo a necessidade de ações que busquem viabilizar uma certa reflexão na sociedade sobre as questões ambientais, que devem ser incentivadas pelo Poder Público em todos os níveis da federação (Artigo 13, Lei 9.795/1999). Em suma, existem formas de incentivar a busca por instrumentos que permitam que conhecimentos sobre meio ambiente sejam desenvolvidos em formatos não curricularizados.

A título de exemplo, um importante meio não-formal estabelecido pela política educacional é a Campanha Junho Verde. Instrumento recente, estabelecido pela Lei 14.393/2022, que tem como objetivo "desenvolver o entendimento da população acerca da importância da conservação dos ecossistemas naturais e de todos os seres

vivos e do controle da poluição e da degradação dos recursos naturais, para as presentes e futuras gerações"[165] (Artigo 13-A, §1º, da Lei 9.795/1999).

Em poucas palavras, percebe-se que houve a necessidade de se estabelecer, em termos de políticas públicas educacionais, a conscientização da população sobre o meio ambiente que nos cerca. Infelizmente, apesar de se ter ciência de que a Política Nacional de Educação Ambiental já fosse suficiente para o estabelecimento desses meandros, a criação de legislações acaba sendo a única questão capaz de gerar uma obrigatoriedade de cumprimento, como se tudo se modificasse com um estalar de dedos[166].

A Política Nacional de Educação Ambiental surge com o ideal de apresentar um enfoque humanista e interdisciplinar, haja vista que "sua introdução nos currículos escolares não é efetiva, pois a mesma é tratada, via de regra, sob um enfoque excessivamente restrito às ciências naturais"[167]. Em 1993, quando da apresentação do projeto de lei, já se visualizava a educação ambiental ligada às áreas de ciências naturais e não interdisciplinar em todos os conteúdos escolares, o que se afirmava ser um problema, pois direcionava o estudo a apenas algumas disciplinas, sem gerar transversalidade.

A função da escola no ensinar ambiental é propor um trabalho coletivo e cultural de educação, que perpassa por todos os currículos e disciplinas escolares[168], com o objetivo de desenvolver o indivíduo em todas as áreas do conhecimento. Por isso, uma educação ambiental problematizadora que vincule desenvolvimento social-econômico com proteção ambiental deve decorrer de todos os conteúdos educacionais e, com isso, torna-se imprescindível planejamento para o desempenho dessa função.

O Deputado Flávio Palmier da Veiga, Relator do Projeto de Lei da Política Nacional de Educação Ambiental, destaca que a viabilização da educação ambiental é um tema desafiante para alcançar uma sociedade sustentável[169] e, por isso, é importante que

---

165 BRASIL. **Política Nacional da Educação Ambiental.** Lei nº 9.795/1999. Brasília: Congresso Nacional, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 29. mar. 2023.

166 CLARK, Geovani. O fetiche das leis. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, n. 45, p. 177, 2004

167 BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 3.792, de 06 de maio de 1993.** Brasília: Congresso Nacional, 1993. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/ prop_mostrarintegra?codteor=1138324&filename=Dossie+-PL+3792/1993>. Acesso em: 06. Set. 2022, p. 11.

168 LINDNER, Edson. Ecofilosofando sobre o ambiente. In: KINDEL, Eunice Aita Isaia; SILVA, Fabiano Weber da; SAMMARCO, Yanina Micaela (orgs.). **Educação ambiental:** vários olhares e várias práticas. Porto Alegre: Mediação, 2004, p. 19.

169 BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 3.792, de 06 de maio de 1993.** Brasília: Congresso Nacional, 1993. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/ prop_mostrarintegra?codteor=1138324&filename=Dossie+-PL+3792/1993>. Acesso em: 06. Set. 2022, p. 19.

legislações ampliem os debates constitucionais sobre educação ambiental e preservação do meio ambiente. Os preceitos ambientais não podem estar segmentados, a ponto de que não se consiga visualizá-los de maneira ampla. Importa consignar a necessidade de que haja uma difusão de conhecimento entre os mais variados conteúdos transmitidos em sala de aula.

A educação ambiental é um componente importante e constante da educação nacional e tem o dever de estar em todos os currículos acadêmicos de maneira articulada, em todos os níveis de ensino, de caráter formal e não-formal, bem como em todas as formas do processo educativo. Há a necessidade de situar o educando sobre os problemas enfrentados, as políticas públicas que levaram até aquele efeito[170] e, com isso, permitir, criticamente, que haja uma mudança nessa concepção.

A grande questão é como concretizar a educação ambiental em todos os componentes dos currículos, disciplinas e em todos os níveis de ensino. Dificilmente se conquista, na prática, uma educação ambiental correlacionada a diversos conteúdos educacionais, principalmente na educação formal, pois não há preparação de professores para conhecer sobre os temas ambientais e nem tempo hábil para discussão dos assuntos.

A própria Política Nacional de Educação Ambiental incumbe ao poder público o dever de permitir a todos uma educação ambiental cunhada em instituições educativas, com a finalidade de promover conteúdos inter, multi e transdisciplinares. Impõe, ainda, aos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente, a obrigação de realizar educação ambiental não formal nos programas de conservação e melhoria do meio ambiente.

Tal política, estabelece também aos particulares o dever de difundir as práticas educativas ambientais e disseminar informações sobre o meio ambiente, por exemplo pelos meios de comunicação; nas pessoas jurídicas, públicas e privadas, com capacitação de trabalhadores, evitando acidentes de trabalho e os impactos do processo produtivo que afetam o meio ambiente.

A Política Nacional de Educação Ambiental encarrega a sociedade de um importante papel na manutenção da formação continuada de valores, habilidades e práxis, que proporcionem o pensar ambiental individual e coletivo, sempre refletindo para a prevenção, precaução, solução e identificação dos problemas ambientais.

---

[170] BIGLIARDI, Rossane Vinhas; CRUZ, Ricardo Gauterio. Currículo escolar, pensamento crítico e educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Florianópolis, v. 21, p. 336, jul./dez. 2008.

Destaca-se que a Lei nº 14.926/2024[171] alterou a Política Nacional de Educação Ambiental para inserir o estímulo a participação e assegurar atenção às mudanças do clima e proteção da biodiversidade, principalmente no que tange aos riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais. Para isso, assevera que deve haver a inserção desses temas, bem como a necessidade de supervisão dos órgãos competentes sobre a execução nos projetos pedagógicos de educação básica e superior.

Para essa atuação da sociedade é imprescindível o papel do cidadão crítico, como aquele detentor do conhecimento e capaz de desvelar as habilidades e propagar o conhecimento, pensando sempre na preservação, proteção e promoção da natureza. O cidadão crítico é aquele capaz de apresentar à sociedade conhecimentos científicos e não científicos sobre a forma de desenvolver e proteger o meio ambiente[172].

É importante para a comunidade local e global o pensar no desenvolvimento sustentável em atitudes expressas, sendo necessário desfazer a monocultura do saber e desenvolver todas as formas de ciências e críticas à preservação ambiental. Quando se fala em findar a monocultura do saber, busca-se a pluralidade de sistemas de produção do conhecimento no mundo e nas localidades inferiorizadas (comunidades indígenas, conhecimentos tradicionais)[173], uma vez que o desenvolvimento do conhecimento social não está amarrado ao conhecimento dominante, mas está alastrado por todas as formas de saber.

Para fundamentar a educação ambiental formal e não formal, a Política Nacional de Educação Ambiental apresenta princípios e objetivos capazes de concretizar a "mais-que-disciplinariedade"[174] da educação ambiental, pois deve ser desenvolvida como prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades de ensino formal.

É preciso que haja enfoque humanista, holístico, democrático e participativo, capaz de desenvolver pensamento crítico e coeso com os problemas socioeconômicos e gerar pluralismo de ideias nas perspectivas inter, multi e transdisciplinar. Contudo, cada um desses aspectos tem atuações diferentes.

---

171 BRASIL. **Lei nº 14.926 de 17 de julho de 2024**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14926.htm. Acesso em 21. jul. 2024.

172 COLOMBO, Silmara Regina. A educação ambiental como instrumento na formação da cidadania. **Revista Brasileira de Pesquisa e Educação em Ciências**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 70, 2014.

173 SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria de Paula G. de. NUNES, João Arriscado. Introdução: Para ampliar o cânone da ciência: a diversidade epistemológica do mundo. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais.** Rio de Janeiro Civilização Brasileira, 2005, p. 32.

174 VELASCO, Sirio Lopez. Perfil da lei de política nacional de educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 2, 2000, p. 4.

Entende-se por multidisciplinaridade quando há desenvolvimento de atividades com coordenação de diversas disciplinas, em que cada uma delas participa ativamente com o seu próprio contexto teórico-metodológico e corroboram com um conteúdo integrativo. Aqui, cada disciplina contribui com as informações de conhecimento sem a necessidade de interligação entre elas[175].

A fragmentação de disciplinas em conjuntos específicos de conhecimentos – com características, metodologias e ensinos particularizados – dificulta a interligação entre os conhecimentos tecnicistas e os socialmente debatidos. Dessa forma, a divisão em disciplinas organizou os conteúdos escolares com finalidade estritamente didática[176] e, cada vez mais, apresenta suas especificações e particularidades.

Essa fragmentação educacional dificulta o processo de desenvolvimento dos seres humanos como integrantes da natureza como um todo. O conhecimento é único e transdisciplinar, e precisa ser interligado com os conhecimentos críticos adquiridos, pois "a cultura científica e técnica, por causa de sua característica disciplinar e especializada, separa e compartimenta os saberes, tornando cada vez mais difícil a colocação destes num contexto qualquer"[177]. A multidisciplinaridade trata a educação como organização tradicional de conteúdos, onde as matérias são independentes e não há relação entre elas.

Por isso, não há que se falar em aplicação de educação ambiental multidisciplinar, pois, conforme estabelece a Política Nacional da Educação Ambiental[178], não é possível a existência de uma disciplina autônoma para o tema. Por sua vez, há quem defenda que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado necessita dessa multidisciplinaridade e transversalidade[179], tendo em vista a importância de seus temas para a formação do indivíduo. A dialeticidade do debate é importante aqui.

Essa proibição de disciplina autônoma está prevista no texto da Política Nacional de Educação Ambiental, em seu Artigo 10, § 1º, quando estabelece que "a educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de

---

175 SILVA, Ítalo Batista da; OLIVEIRA TAVARES, Otávio Augusto de. Uma pedagogia multidisciplinar, interdisciplinar ou transdisciplinar para o ensino/aprendizagem da física. **HOLOS**, v. 1, p. 4-12, 2005, p. 8.

176 SOMMERMAN, Américo. **Inter ou transdisciplinar?** Da fragmentação disciplinar ao novo diálogo entre os saberes. São Paulo: Paulus, 2006, p. 27-28.

177 MORIN, Edgar. Da necessidade de um pensamento complexo. In Para navegar no século XXI – Tecnologias do Imaginário e Cibercultura. Porto Alegre: Sulina/Edipucrs, 2003, p. 23.

178 Disposto no Artigo 10, § 1º, da Política Nacional da Educação Ambiental. BRASIL. **Política Nacional da Educação Ambiental.** Lei nº 9.795/1999. Brasília: Congresso Nacional, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 13. set. 2022.

179 MAYER, Michaela. Educación ambiental: de la acción a la investigación. Roma, **Eseñanza de las Ciencias**, v. 16, n. 2, p. 226, 1998.

ensino"[180]. Portanto, quando se fala em critério de multidisciplinaridade, para que isso seja concretizado, faz-se necessário existir disciplina autônoma, com conteúdo específico para aprendizado de educação ambiental e desenvolvimento de discussão com outras disciplinas acadêmicas.

Inclusive, há o Projeto de Lei nº 221/2015[181], de iniciativa do Senado Federal, que visa à mudança desse dispositivo da Política Nacional de Educação Ambiental, com a finalidade de criar uma disciplina específica nos currículos escolares do ensino fundamental e médio brasileiros; bem como a inserção desse pilar enquanto componente curricular perante a Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

A Política Nacional da Educação Ambiental, quando prevê que a educação ambiental será aplicada na "prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal"[182], já não correlaciona conteúdos escolares com atividades multidisciplinares, haja vista que são formas de atuações individualizadas que não comportam cooperação mútua.

Já a perspectiva interdisciplinar estabelece o caráter teórico-metodológico de cada disciplina, que se unem para coordenação e cooperação mútua na construção de referenciais, conceitos e metodologias que serão usados de maneira harmônica e consensual. Nesse pensar existe "uma real cooperação e troca de informações na sala de aula, aberto ao diálogo e ao planejamento"[183], o que gera desenvolvimento de discussões e metodologias capazes de progredir para o conhecimento crítico e aprendizagens fundamentadas.

Dessa forma, a interdisciplinaridade pode ser entendida como diferentes disciplinas que buscam seus próprios pensares e ideais, que se unem e cooperam[184] para a construção de uma nova forma de pensar. Por isso, na interdisciplinaridade há trocas de conteúdos e desenvolvimento de novos aprendizados.

---

180 BRASIL. **Política Nacional da Educação Ambiental.** Lei nº 9.795/1999. Brasília: Congresso Nacional, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 21. set. 2022.

181 BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 221, de 15 de abril de 2015.** Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/120737#tramitacao_9796079>. Acesso em 21. set. 2022.

182 Artigo 10, da Política Nacional da Educação Ambiental. BRASIL. **Política Nacional da Educação Ambiental.** Lei nº 9.795/1999. Brasília: Congresso Nacional, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 13. set. 2022.

183 SILVA, Ítalo Batista da; OLIVEIRA TAVARES, Otávio Augusto de. Uma pedagogia multidisciplinar, interdisciplinar ou transdisciplinar para o ensino/aprendizagem da física. **HOLOS**, v. 1, p. 4-12, 2005, p. 9

184 MORIN, Edgar. **Educação e complexidade**: os sete saberes e outros ensaios. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2009, p. 50.

Já a transdisciplinaridade é aquela em que as bases conceituais se desconstroem de formações disciplinares[185] e são readequadas enquanto fenômeno pedagógico de desenvolvimento dos educandos. Para isso, não se fala em integração de disciplinas, mas no desenvolvimento de um ensino-aprendizagem único.

O desenvolvimento de uma educação transdisciplinar é aquele que não delimita o início, meio e fim de um conteúdo. Todos os conteúdos curriculares se entrelaçam conjuntamente para diversas áreas do conhecimento, chegando ao ponto de não se poder delimitar onde desmembrar cada assunto, pois se tornam único.

A prática da transdisciplinaridade exige o desenvolvimento de estudos e práticas acadêmicas que descontruam o pensamento tradicional de ensino (formado entre disciplinas e conteúdos básicos) e coloquem o ser humano (aluno) como centro detentor do aprendizado e difusor do conhecimento.

A educação transdisciplinar é aquela que propõe "uma mudança de pensamento de todo o sistema educacional, uma reforma na educação e consequentemente no Ensino/Aprendizagem de qualquer disciplina do currículo escolar"[186]. Assim, é preciso uma educação crítica para nortear práticas educativas que garantam oportunidades de os estudantes serem ativos e contextualizados aos diversos conhecimentos envolvidos.

O próprio Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) utilizado para ingressar nas Universidades públicas e particulares brasileiras é pautado por questões transdisciplinares[187], em razão da necessidade de refletir e contextualizar diversas disciplinas em uma única questão, principalmente para integrar diversos conteúdos teóricos e práticos.

Por isso, a educação ambiental deve ser aquela pautada na transdisciplinaridade, pois busca a formação do cidadão crítico e capaz de contextualizar os problemas ambientais locais, regionais e mundiais causados pelo impacto do homem à natureza. Dessa forma, é importante que o aluno se insira no contexto de ensino-aprendizagem como ser formador e difusor de conhecimentos.

Entender quais seriam as atividades a serem desenvolvidas, a fim atingir uma educação ambiental transdisciplinar, é o grande objetivo da legislação ambiental.

---

185 VELASCO, Sirio Lopez. Perfil da lei de política nacional de educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 2, 2000, p. 4.

186 SILVA, Ítalo Batista da; OLIVEIRA TAVARES, Otávio Augusto de. Uma pedagogia multidisciplinar, interdisciplinar ou transdisciplinar para o ensino/aprendizagem da física. **HOLOS**, v. 1, p. 4-12, 2005, p. 11.

187 COLARES FILHO, Antônio Helder Lisboa. **Transdisciplinaridade e Enem: uma enquete com um grupo de professores do Ensino Médio**. Trabalho de Conclusão de Curso na Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Fortaleza, 2017.

Por isso, é preciso que a educação ambiental busque uma interligação de vida ética, trabalho e práticas sociais. Nesse caso, pensa-se em educação não-formal, quando o cidadão é capaz de se educar ambientalmente na própria sociedade, com continuidade do processo educativo para todas as cadeiras escolares.

A própria Política Nacional do Meio Ambiente define metas para buscar uma educação ambiental efetiva, quando declara que é preciso um entendimento integrado do meio ambiente às diversas formas de relações humanas, pois a construção do saber é formada por meio de diversos saberes[188].

Nesse pensar, a ecologia dos saberes propõe um saber coletivo produzido por diferentes sujeitos e sem qualquer hierarquia entre eles, partindo da premissa de que se deve eliminar as desigualdades por meio da democratização do acesso à produção do conhecimento e acendendo a necessidade de pensar que há diversas formas de construção de conhecimentos contrahegemônicos[189].

Ademais, a educação ambiental carece de ser conscientizadora e formadora do cidadão crítico, principalmente no que tange à problemática ambiental e social, com a participação individual e coletiva na preservação e proteção do meio ambiente.

Por isso, é preciso um projeto educativo emancipatório que visa gerar indignação com os valores sociais já pré-estabelecidos na sociedade[190], quando todo conhecimento é uma prática social coletiva, na medida em que um grupo social atua de forma ativa na busca do conhecimento e desestabiliza a educação fixa, impensada e reproduzida sem formação crítica. Dessa forma, a educação ambiental crítica precisa ser transformadora, quando abre possibilidades de conhecimentos que extrapolam o ensinar docente e vira senso comum, gerando aquisição de conteúdos com saberes práticos e preservação ambiental.

Para tanto, deve envolver todas as esferas de ação, como entidades governamentais, escolas de ensino fundamental e médio, universidades e cursos técnicos, bem como a própria coletividade, por meio de atuações que visem capacitar as pessoas, desenvolver estudos, pesquisas e experimentações, produzir e divulgar material educativo, acompanhar e avaliar os processos de políticas públicas que envolvem a educação

---

188 SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria de Paula G. de. NUNES, João Arriscado. Introdução: Para ampliar o cânone da ciência: a diversidade epistemológica do mundo. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais.** Rio de Janeiro Civilização Brasileira, 2005, p. 33.

189 SANTOS, Boaventura de Sousa. **A gramática do tempo:** para uma nova cultura política. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010, p. 158.

190 SANTOS, Boaventura de Sousa. Para uma pedagogia do conflito. In: SILVA, Luiz Eron da. **Reestruturação curricular:** novos mapas culturais, novas perspectivas educacionais. Porto Alegre: Sulina, 1996, p. 18.

ambiental[191]. Assim, é necessário o desenvolvimento de diretrizes de âmbito nacional, estadual e municipal para a execução de projetos, programas e planos na área de educação ambiental.

Na estrutura governamental federal vigente, o Ministério da Educação[192] é o ente com a incumbência de fazer valer o dispositivo constitucional que estabelece o dever de respeito aos direitos fundamentais à educação para essa construção da cidadania e da qualificação, bem como é o órgão responsável pela elaboração do plano nacional de educação.

O Plano Nacional de Educação[193] é construído e reformulado a cada dez anos, com a meta de direcionar, criar estratégias e implementar a manutenção e desenvolvimento do ensino em todos os seus níveis, etapas e modalidades. Por meio de políticas públicas de todos os entes federados, busca erradicar o analfabetismo, universalizar o atendimento escolar, melhorar a qualidade do ensino, formar o cidadão para o mercado de trabalho, promover as questões humanísticas, científicas e tecnológicas da nação brasileira e estabelecer a aplicação dos recursos públicos em educação, conforme o desenvolvimento econômico do país (PIB)[194].

Por intermédio do mesmo Plano Nacional de Educação estabeleceu-se o regime de colaboração entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com a finalidade de alcançar as metas e implementar estratégias para cumprimento do plano em questão. Para tanto, uma das diretrizes é a "promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental"[195], ou seja, todos os entes federados devem elaborar estratégias para promoção de educação ambiental.

---

191 Enunciado no Artigo 8º, da Política Nacional da Educação Ambiental. BRASIL. **Política Nacional da Educação Ambiental.** Lei nº 9.795/1999. Brasília: Congresso Nacional, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 13. set. 2022.

192 É órgão da administração federal direta, tem como áreas de competência a política nacional de educação; a educação infantil; a educação em geral, compreendendo ensino fundamental, ensino médio, educação superior, educação de jovens e adultos, educação profissional e tecnológica, educação especial e educação a distância, exceto ensino militar; a avaliação, a informação e a pesquisa educacionais; a pesquisa e a extensão universitárias; o magistério e a assistência financeira a famílias carentes para a escolarização de seus filhos ou dependentes. (BRASIL. Ministério da Educação: **apresentação**. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/apresentacao>. Acesso em 15 dez. 2022.)

193 Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, dispõe sobre o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.

194 Ancorado no Artigo 214 da Constituição da República Federativa do Brasil. BRASIL. **Constituição [da] República Federativa do Brasil.** Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 25 jun. 2022.

195 Artigo 2º, X, da Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. BRASIL. **Plano Nacional de Educação. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Brasília: Congresso Nacional, 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em: 20 dez. 2022.

Da leitura de todas as legislações, percebe-se que a educação ambiental deve ser transdisciplinar, ou seja, englobar diversos conteúdos. Porém, o que se vê, na prática, é a concentração do ensino sobre o meio ambiente nas disciplinas de ciências[196], química e biologia. Essa limitação afeta o verdadeiro conteúdo da educação ambiental, haja vista não ser somente o estudo da natureza, mas ir além.

Ademais, é preciso compreender que o meio ambiente não se restringe ao pensar natural, mas engloba todo o refletir cultural, político, ético, socioeconômico, dentre outros. O mais importante para a educação ambiental não é conhecer sobre fauna e flora, mas entender o quanto esses meios ambientes globais influenciam a vida humana.

Quando a natureza foi transformada em recurso natural, principalmente no pensar antropocêntrico legal brasileiro, entendeu-se que o meio ambiente deveria ser explorado até à exaustão[197]. Contudo, esse não pode ser o agir e nem o ensinar da educação ambiental, pois precisa-se pensar que a natureza é parte integrante do ser humano, com interações mútuas.

Deve-se entender que o pensamento crítico sobre o papel da natureza onde se vive é formado pela educação, isto é, os seres humanos precisam refletir fraternalmente entre si e a natureza de ordem social e ambiental[198]. A prática educacional crítica influenciará o desenvolvimento da preservação e regeneração da natureza, enquanto ser humano participante desta.

Dessa forma, a educação ambiental deve ser um conscientizar mútuo para a reflexão, preservação, zelo, proteção e construção de uma ordem socioeconômica sustentável. Para isso, é importante políticas públicas – seja para educação formal ou não-formal – que englobem o refletir sobre o meio ambiente, conservar, recuperar e melhorar a qualidade da natureza, imprescindível à vida.

---

196 BERNA, Vilmar. **Como fazer educação ambiental.** São Paulo: Paulus, 2001, p. 29.

197 SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria de Paula G. de. NUNES, João Arriscado. Introdução: Para ampliar o cânone da ciência: a diversidade epistemológica do mundo. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais.** Rio de Janeiro Civilização Brasileira, 2005, p. 29.

198 VELASCO, Sirio Lopez. Perfil da lei de política nacional de educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 2, 2000, p. 2.

2.5 A base nacional comum curricular e os conteúdos diretamente relacionados a educação ambiental

Pode-se conceituar currículo como "algo evidente e que está aí, não importa como o denominamos. É aquilo que um aluno estuda"[199]; é a formação conteudista e prática que ele terá no percurso da Educação Básica, em que cada escola direcionará a ordem e a forma de aprendizagem.

O currículo é considerado o grande conjunto de intenções, práticas e conteúdos que serão direcionados aos discentes por meio de disciplinas ou áreas de estudo, bem como o plano de ação pedagógica que demonstrará experiências e práticas para o pleno desenvolvimento[200].

Logo, o currículo, diferente da Base Nacional Comum Curricular, busca organizar o tempo do ensinar, do aprender e, também, separar os conteúdos básicos em disciplinas e matérias necessárias ao desempenho acadêmico e integral dos alunos. A Base, por sua vez, é o documento direcionador dos currículos, que promove conteúdos equitativos a todos no país.

A Base Nacional Comum Curricular e os currículos têm finalidades complementares, ao "assegurar as aprendizagens essenciais definidas para cada etapa da Educação Básica, uma vez que tais aprendizagens só se materializam mediante o conjunto de decisões que caracterizam o currículo em ação"[201]. Isto é, o currículo proporciona a concretização da realidade local do que vem previsto na base nacional.

Dessa forma, o currículo é composto de tudo o que é necessário para o desenvolvimento do tempo escolar, como as áreas de conhecimento, as matérias e os conteúdos. O importante é que não se resume exclusivamente em disciplinas, mas em práxis que formam o cidadão para a vida, para o mercado de trabalho e para viver em sociedade, ou seja, "a educação tem a capacidade de servir para o desenvolvimento do ser humano como indivíduo e cidadão, de sua mente, seu corpo e sua sensibilidade"[202].

Portanto, o currículo deve expandir as possibilidades de experiências vividas, gerenciar a transformação dos alunos em seres solidários e responsáveis pelas suas atuações, exercitar postura de tolerância, respeito e ética, capacitá-los para os problemas

---

199 SACRISTÁN, José Gimeno. O que significa o currículo? In: SACRISTÁN, José Gimeno (org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo.** Porto Alegre: Penso, 2013, p. 16.

200 PACHECO, José Augusto. **Currículo:** teoria e práxis. Porto: Porto Editora, 1996, p. 16.

201 BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018, p. 16.

202 SACRISTÁN, José Gimeno. O que significa o currículo? In: SACRISTÁN, José Gimeno (org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo.** Porto Alegre: Penso, 2013, p. 24.

sociais, globais e democráticos e torná-los discentes conscientes da sua cultura, da diversidade e da valorização de cada país, estilo de vida e complexidade do mundo.

A Base Nacional Comum Curricular contextualiza o ensino médio[203] brasileiro como o gargalo da educação básica nacional, uma vez que necessita garantir a permanência das demandas atuais e futuras dos discentes. As questões futuras para o mercado de trabalho se mostram fortes, quando o assunto é tecnologia[204], o que demanda uma formação que pense esse tema.

Para isso, a escola deve ser ambiente que acolha as diversidades e fomente o projeto de vida, pensando em uma sociedade local, regional e global. Nesse ponto, entra a questão da educação ambiental, em que a consciência sobre o meio onde se vive gera o desenvolvimento de atividades e os estudantes se tornam protagonistas da sua vida e da sociedade.

O currículo do ensino médio deverá seguir os critérios previstos na Base Nacional Comum Curricular e por demais itinerários formativos. Para tanto, deve abordar as seguintes competências: linguagem e suas tecnologias; matemática e suas tecnologias; ciências da natureza e suas tecnologias; ciências humanas e sociais aplicadas; e formação técnica e profissional[205].

É importante destacar que cada sistema de ensino e cada currículo poderá criar esferas de atuação e ter propostas pedagógicas que abordem temas contemporâneos, regionais e locais, bem como imprescindíveis para a vida humana, como é o caso da educação ambiental, tema de grande relevância para a contemporaneidade.

A edição da Base Nacional Comum Curricular pelo Ministério da Educação é o conteúdo básico da educação a ser apresentado em todo o ensino brasileiro[206], ou seja, os objetivos mínimos a serem estabelecidos por todas as escolas do país de maneira equânime. O referido documento foi criado com o objetivo de universalização dos direitos sociais, principalmente no que tange ao acesso à educação e ao ensino de

---

203 O recorte para o ensino médio se faz necessário em razão da abrangência temática da presente tese. O objetivo é estudar a educação ambiental para o ensino médio.

204 BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018, p. 462.

205 Artigo 36 e incisos, da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394compilado.htm>. Acesso em: 21. dez. 2022.

206 SAVIANI, Dermeval. Educação escolar, currículo e sociedade: o problema da Base Nacional Comum Curricular. **Revista de Educação Movimento**. Ano 3. n. 4. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2016, p. 54-84.

qualidade para todas as pessoas, bem como para a distribuição igualitária e isonômica dos conhecimentos[207].

Contudo, a educação não pode ser entendida como um processo milagroso que, por si só, é capaz de fazer as alterações necessárias na sociedade[208] e, principalmente, acabar com as desigualdades existentes no Brasil. É preciso que haja diversas outras medidas no sistema educacional e, com isso, concretize a universalização da educação brasileira.

O Ministério da Educação é o órgão responsável por criar os parâmetros curriculares a serem aplicados em todo o país; sendo considerados padrões mínimos de qualidade educacional, ou seja, o conhecimento básico que deve ser oferecido à formação nacional. E a Base Nacional Comum Curricular é o guia a ser seguido por todas as escolas, conforme disposto no Artigo 35-A, §1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação que, ao tratar do ensino médio, afirma que "em cada sistema de ensino, deverá estar harmonizada a Base Nacional Comum Curricular e ser articulada a partir do contexto histórico, econômico, social, ambiental e cultural"[209].

Conceitua-se Base Nacional Comum Curricular como o "conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da educação básica"[210], com o objetivo de assegurar o direito de aprendizagem comum e igualitária, conforme determina o Plano Nacional de Educação.

O referido documento direciona princípios éticos, políticos e estéticos para a formação humana integral e necessários à construção de uma sociedade livre, justa, solidária, democrática e inclusiva, utilizando as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação como complemento a sua previsão.

A Base Nacional Comum Curricular direcionou as áreas do conhecimento que serão obrigatórios para as escolas de ensino médio; por isso, todos os alunos devem ter os conhecimentos de linguagens e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências da natureza e suas tecnologias, e ciências humanas e sociais aplicadas[211].

---

207 CURY, Carlos Roberto Jamil. REIS, Magali. ZANARDI, Teodoro Adriano Costa. **Base Nacional Comum Curricular: dilemas e perspectivas.** São Paulo: Cortez, 2019, p. 53.

208 FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967, p. 88.

209 BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Lei nº 9.394/1996.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394compilado.htm>. Acesso em: 21. dez. 2022.

210 BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018, p. 07.

211 Artigo 35-A e seus incisos, da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394compilado.htm>. Acesso em: 21. dez. 2022.

Além dos conhecimentos acima descritos, são obrigatórias, nos três anos do ensino médio, as disciplinas de português e matemática, bem como os estudos e práticas de educação física, arte, sociologia, filosofia e língua inglesa, sendo optativa a oferta de outras línguas estrangeiras.

A grande discussão sobre a Base Nacional Comum Curricular paira sobre a uniformização do ensino, como se isso fosse capaz para todos os entes federados e interiores da federação brasileira. Isso porque cada escola tem suas características históricas, culturais, locais e condições de vida e funcionamento bem diversificado, devendo ser analisada sempre a diversidade étnica e cultural[212].

Com base na Lei de Diretrizes e bases da Educação e da própria pluralidade e dignidade da pessoa humana, na Constituição Federal, é preciso uma referência curricular plural, aberta e que não gere discriminações. A grande discussão dos contrários a uma base comum igualitária a toda a nação brasileira é a dificuldade de gerar essa paridade entre todas as escolas, sendo públicas ou privadas.

Conforme previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, os currículos do ensino médio deverão ter uma concepção integral do discente, com formação de aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais[213], bem como, que sejam capazes de conquistar o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho[214].

Dessa maneira, a Base Nacional Comum Curricular não gera cerceamento de aprendizagens locais, desde que haja currículos capazes de ultrapassar as suas delimitações e prever os elementos indispensáveis a uma educação local. Isso, porque as competências e diretrizes são nacionais e os currículos escolares devem ser diversos, ou seja, a base é única, mas compete a cada escola elaborar o seu currículo em respeito às normativas federais.

Importante constar que a instituição do cronograma para a implementação do novo Ensino Médio foi apresentada pela Portaria do Ministério da Educação nº 521, de 13 de julho de 2021[215]. Essa portaria, contudo, está com aplicabilidade de alguns

---

212 CURY, Carlos Roberto Jamil. REIS, Magali. ZANARDI, Teodoro Adriano Costa. **Base Nacional Comum Curricular: dilemas e perspectivas.** São Paulo: Cortez, 2019, p. 47.

213 Artigo 35-A, § 7º, da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394compilado.htm>. Acesso em: 21. dez. 2022.

214 Ancorado no Artigo 205 da Constituição da República Federativa do Brasil. BRASIL. **Constituição** [**da**] **República Federativa do Brasil.** Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 21. dez. 2022.

215 BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 521, de 13 de julho de 2021.** Disponível em: <https://www.

dispositivos suspensa, por sessenta dias, em razão da publicação da Portaria nº 627, de 04 de abril de 2023[216], para que haja consulta pública e avaliação da restruturação da política nacional de ensino médio. Mesmo ultrapassado o tempo de sua suspensão, ainda está em trâmite no Congresso Nacional proposta para a sua continuidade.

A Base Nacional Comum Curricular estabelece respeito à Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99), ao Parecer nº 14 (6 de junho de 2012)[217] e à Resolução nº 2 (15 de junho de 2012)[218], estas duas últimas normativas elaboradas pelo Conselho Nacional de Educação, órgão integrante do Ministério da Educação, que versam sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

É, ainda, a Base, que determina como objetivo a construção de campanhas e debates, discussões e textos normativos que busquem "experiências e processos que lhes garantam as aprendizagens necessárias para a leitura da realidade, o enfrentamento dos novos desafios da contemporaneidade (sociais, econômicos e ambientais) e a tomada de decisões éticas"[219]. Isso é, discussões no seio escolar sobre desenvolvimento sustentável, bem como sobre a importância de "fomentar os princípios democráticos e uma atuação pautada pela ética da responsabilidade, pelo consumo consciente e pela consciência socioambiental"[220].

Percebe-se que essas diretrizes versam sobre a inter-relação entre o meio ambiente juntamente com as demais disciplinas existentes, ou seja, não é possível o desenvolvimento de uma disciplina própria para a educação ambiental e sim a inserção dos assuntos ambientais em todas as disciplinas de forma transversal e integradora. A própria Base Nacional já estabelece os direcionamentos a serem aplicados nas disciplinas de língua portuguesa, ciências da natureza e ciências humanas.

Por isso, o Decreto nº 4.281/2002[221] estabelece em seu Artigo 5º que haja a inserção da educação ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, com a

---

in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-521-de-13-de-julho-de-2021-331876769>. Acesso em: 16. Abr. 2023.

216 BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 627 de 04de abril de 2023.** Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-521-de-13-de-julho-de-2021-331876769>. Acesso em: 16. Abr. 2023.

217 BRASIL. **Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. Parecer nº 14, 6 de junho de 2012.** Diário Oficial da União, Brasília, 15 de junho de 2012, Seção 1, p. 18. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index. php?option=com_docman&view=download&alias=10955-pcp014-12&category_slug=maio2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 15. dez. 2022.

218 BRASIL. **Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.** Diário Oficial da União, Brasília, 18 de junho de 2012, Seção 1, p. 70. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf>. Acesso em: 15. dez. 2022.

219 BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018, p. 463.

220 BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018, p. 514.

221 BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Brasília,

devida integração, de modo transversal, dos conteúdos das disciplinas com a educação ambiental; assim como, a adequação de programas de formação continuada de professores com capacitação sobre o tema.

Precisa ficar claro que o Decreto nº 4.281/2002 é o que regulamenta a Política Nacional de Educação Ambiental e considera imprescindível a criação, manutenção e implementação de programas de educação ambiental integrados entre os diversos níveis e modalidades de ensino; projetos que abordem as dinâmicas de conservação da biodiversidade e os instrumentos da política nacional do meio ambiente, como gestão de recursos hídricos, licenciamento ambiental, ecoturismo e melhoria de qualidade ambiental.

Dessa maneira, conforme previsto no próprio Decreto, é preciso agir com políticas públicas, econômicas, sociais e culturais, capazes de garantir desenvolvimento de ciência e tecnologia de comunicação, bem como transporte, saneamento e saúde. Além disso, não há educação ambiental sem capacitação de pessoas, seja na iniciativa pública ou privada, com a finalidade de proporcionar melhorias de desenvolvimento sustentável para toda a coletividade e sociedade. Por fim, é preciso fazer cumprir a Agenda 21[222], com o objetivo de promoção do ensino, da conscientização e melhoramento para o desenvolvimento sustentável.

Faz-se importante analisar o Parecer nº 14 (6 de junho de 2012) e a Resolução nº 2 (15 de junho de 2012), que tratam das Diretrizes Curriculares sobre Educação Ambiental. Conforme a própria Base Nacional Comum Curricular, a Diretriz Curricular para a Educação Ambiental continua tendo a sua aplicabilidade, uma vez que é pilar básico para alcançar o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações. De acordo com o Parecer nº 14/2012 do Conselho Nacional de Educação foi elaborada a Resolução nº 2/2012 do Ministério da Educação.

O Parecer nº 14 (6 de junho de 2012) inicia apresentando os conceitos básicos referentes à educação ambiental, como normativas internacionais, e a importância, social e ambiental, do seu estabelecimento nos currículos nacionais. Após, estabelece que "a degradação ambiental e o aprofundamento das desigualdades sociais engendram uma das maiores crises da modernidade, e, também, a urgente necessidade de sua superação."[223] Para isso, apresenta a necessidade de uma Diretriz Nacional para a

---

2002.

[222] AGENDA 21 GLOBAL. UNCED - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), Agenda 21 (global). Ministério do Meio Ambiente – MMA. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/ag21global/>. Acesso em: 05. jan. 2023.

[223] BRASIL. **Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. Parecer nº 14, 6 de junho de 2012.** Diário

educação ambiental como mecanismo de fortalecimento de uma cidadania plena e desenvolvimento de sustentabilidade socioambiental.

Fica claro que todos os sistemas de ensino devem estabelecer seus Projetos Político-Pedagógicos (PPP) pautados na construção de uma educação ambiental conscientizadora. Portanto, é compromisso educacional de cada instituição de ensino elaborar seus currículos, de modo que favoreçam a educação para o meio ambiente, refletindo sobre os pilares sociais, ambientais e culturais.

Ao planejar o currículo escolar, é preciso considerar a fase, nível, modalidade e nível do curso, a faixa etária e a diversidade sociocultural dos alunos e suas comunidades, o bioma e a região em que o curso está inserido. Também é necessário que a educação ambiental valorize as diversidades, as diferenças pessoais, sociais, étnicas e culturais, com o objetivo de promover valores de solidariedade, cooperação e respeito à natureza.

A sociedade, muitas vezes, entende que são seres separados da natureza, em uma realidade fragmentada; as Diretrizes Nacionais Curriculares para a educação ambiental têm papel fundamental de superar essa dicotomia[224]. Isso porque a natureza e a sociedade são um único universo, construindo relação de interação contínua e ininterrupta.

É por esse motivo que os intercâmbios entre seres humanos e natureza precisam ser sustentáveis, pensando nas consequências sociais, ambientais e econômicas das duas atividades. Dessa maneira, a educação ambiental busca desenvolver a construção de uma cidadania plena, responsável e participativa, em que haja a construção de conhecimentos capazes de tomar decisões sustentáveis para a melhoria ambiental e social.

A importância dada à educação ambiental ocorre por meio do seu papel transformador e emancipatório, pois a natureza, assim como a sociedade, deve ser tratada com humanidade, dignidade e respeito[225]. Por isso, é preciso se preocupar com as mudanças climáticas, a degradação da natureza, diminuição de vegetação e riscos sociais e ambientais locais e globais.

Oficial da União, Brasília, 15 de junho de 2012, Seção 1, p. 18. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index. php?option=com_docman&view=download&alias=10955-pcp014-12&category_slug=maio2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 17. jan. 2023, p. 12.

[224] BRASIL. **Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. Parecer nº 14, 6 de junho de 2012.** Diário Oficial da União, Brasília, 15 de junho de 2012, Seção 1, p. 18. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index. php?option=com_docman&view=download&alias=10955-pcp014-12&category_slug=maio2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 17. jan. 2023, p. 9.

[225] SANTOS, Boaventura de Sousa. Poderá o direito ser emancipatório? In: **Revista Crítica de Ciências Sociais,** nº 65, Maio 2003, p. 27.

O Parecer nº 14/2012 estabelece quatro macro direcionamentos para a construção de uma diretriz nacional curricular para a educação ambiental. O primeiro versa sobre a construção de conhecimentos e habilidades capazes de gerar cuidado com a sociedade, vida, justiça e equidade socioambiental. A segunda vertente estabelece que a educação ambiental não é uma atividade neutra, mas preenchida de valores, interesses e necessidade de proteção ativa e articulada da natureza, em dimensão pedagógica e política.

A terceira busca uma abordagem da educação ambiental que interligue natureza com cultura, produção, trabalho, consumo e sociedade, principalmente englobando os saberes e necessidades de cada localidade acadêmica nas práticas pedagógicas. Por fim, a educação ambiental deve ser integradora, emancipatória, contínua, múltipla e com abordagens gerais e multidimensionais, por intermédio de valores e habilidades para a sustentabilidade e preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

A conclusão do Parecer nº 14/2012 foi a elaboração da Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, por meio do Pleno do Conselho Nacional de Educação. Logo no início da Resolução, fica claro que a educação ambiental deve ser "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"[226].

A Resolução nº 2 apresenta em seu Artigo 1º a necessidade de pensar diretrizes curriculares para a educação ambiental, pautadas nas diversas legislações que a cercam e estabelecendo quatro grandes objetivos[227], a saber: (a) contribuir "com a formação humana de sujeitos concretos que vivem em determinado meio ambiente, contexto histórico e sociocultural, com suas condições físicas, emocionais, intelectuais, culturais"; (b) instigar a criação de reflexão crítica para a Educação Ambiental com a formulação, avaliação e execução de projetos institucionais e pedagógicos; (c) realizar cursos de formação de professores para a Educação Ambiental; e (d) guiar os sistemas educativos de cada ente federado.

---

[226] BRASIL. **Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.** Diário Oficial da União, Brasília, 18 de junho de 2012, Seção 1, p. 70. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf>. Acesso em: 28. jan. 2023.

[227] BRASIL. **Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.** Diário Oficial da União, Brasília, 18 de junho de 2012, Seção 1, p. 70. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf>. Acesso em: 28. jan. 2023.

A formação continuada de professores para a educação ambiental se mostra necessária, haja vista que cada região do país detém uma consciência e diversidade cultural que deve ser respeitada. Dessa maneira, como previsto na Política Nacional, a educação ambiental tem que ser ministrada de maneira inter, multi e transdisciplinar, sendo necessário que todos os professores sejam capazes, tecnicamente, de demonstrar conteúdos de forma a cumprir os objetivos e princípios estabelecidos.

Assim, a educação ambiental tem o seu papel de atividade intencional para a prática social capaz de gerar desenvolvimento individual e coletivo, tencionado potencializar a atividade humana e torná-la ética. Por isso, a educação ambiental deve desenvolver as habilidades, atitudes e valores sociais à ideia de equidade intergeracional, proteção do meio ambiente e zelo pela comunidade em que se vive.

Para que haja uma educação ambiental, as instituições de ensino devem formular seus currículos com referência na Base Nacional Comum Curricular, na Resolução nº 2/2012 do Ministério da Educação e, principalmente, na Constituição Federal, Leis federais e tratados internacionais. Para tanto, devem ter uma organização curricular compromissada com o papel socioeducativo ambiental e cultural, bem como uma educação pautada nos direitos humanos, que aborde questões de gênero, etnia, raça e diversidade[228].

A educação ambiental precisa ser pensada de acordo com cada fase e cada contexto social e local em que se vive. Isso porque a comunidade é parte integrante do contexto educacional para o desenvolvimento sustentável, e é preciso conhecer e desvelar os biomas locais, as necessidades ambientais regionais e entender os melhores níveis de aprendizagens de cada pessoa.

Por isso, a Diretriz Nacional para a educação ambiental, estabelecida pelo Ministério da Educação, prevê que os conceitos e conhecimentos sobre temas de meio ambiente e sustentabilidade socioambiental sejam tratados de maneira transversal, bem como todo o conteúdo deve ser previsto no currículo escolar[229]. Para tanto, precisa realizar a junção de transversalidade com os conteúdos diretamente relacionados aos currículos escolares.

---

[228] Artigo 15. BRASIL. **Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.** Diário Oficial da União, Brasília, 18 de junho de 2012, Seção 1, p. 70. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf>. Acesso em: 28. jan. 2023.

[229] Artigo 16. BRASIL. **Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.** Diário Oficial da União, Brasília, 18 de junho de 2012, Seção 1, p. 70. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf>. Acesso em: 28. jan. 2023.

O planejamento curricular deve estimular o pensamento crítico sobre o meio ambiente; a visão integrada e multidimensional, com reconhecimento e valorização da diversidade biológica local e os múltiplos saberes científicos e populares; vivências, responsabilidades e o cuidado com os seres vivos e o habitat; a reflexão sobre os problemas socioambientais de grupos vulneráveis, visando à justiça ambiental; e o uso das diferentes formas de linguagens e aprendizagens com a utilização de recursos tecnológicos para uma melhor aprendizagem.

Além disso, o currículo tem a função de contribuir para: o reconhecimento da importância do meio ambiente e de suas diversas complexidades e dinâmicas necessárias à boa convivência entre sociedade e natureza; não realizar repartição de práticas escolares ou individualização de disciplinas que abordam a temática ambiental, pensando em uma educação global, regional e local; a discussão de diversos assuntos que influenciam na dinâmica ambiental, como etnias, consumo, cultura, mudanças climáticas, dentre outras; e a construção de uma cidadania planetária capaz de levar o cidadão a participar ativamente dos desafios ambientais atuais e futuros.

Por fim, a Resolução nº 02/2012 do Ministério da Educação, estabelece que os currículos têm a função de promover: o estudo sobre a natureza e seu funcionamento, com a finalidade de realizar a descoberta das formas e inter-relações entre o meio ambiente e sociedade; realização de práticas pedagógicas inclusivas, para que haja a compreensão crítica da dimensão social, ética e política das questões ambientais; projetos e atividades que mostrem o pertencimento dos seres humanos à natureza, estimulando a cidadania e a percepção ética do meio ambiente; experiências de interação, cuidado, preservação e conhecimento sobre a diversidade e sustentabilidade da vida na Terra; e trabalho coletivo de promoção de educação entre pares, para planejamento, avaliação e gestão de projetos que visem a ética ambiental, sustentabilidade e cidadania planetária[230].

Dessa maneira, a educação ambiental deve ser transdisciplinar e não ficar concentrada em poucas disciplinas, uma vez que é preciso pensar a educação ambiental em todos os aspectos, seja socioeconômico, ambiental, político, ético e cultural. Por isso, o currículo é tão importante, pois desmembra os conceitos ambientais de forma transdisciplinar.

O problema que se apresenta é como executar essas orientações da Base Nacional Comum Curricular, haja vista ser a educação brasileira conteudista, ou seja, aquela

[230] Artigo 17, III. BRASIL. **Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.** Diário Oficial da União, Brasília, 18 de junho de 2012, Seção 1, p. 70. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf>. Acesso em: 28. jan. 2023.

meramente elaborada pelo professor-autor, denominada de forma bancária de conhecimento[231]; ao professor é conferido ser o único detentor do conhecimento e ao aluno tornar-se um mero expectador daquilo que é apresentado.

Conforme os diretrizes curriculares para a educação ambiental, a estrutura conteudista se mantém, na qual o professor que não é conhecedor de questões ambientais a fundo, vê-se obrigado a apresentar e inserir em suas aulas hipóteses de educação ambiental, sem que tenha qualquer formação para tanto.

O professor desempenha um papel de mero encarregado "da inculcação como digno de transmitir o que ele transmite, por conseguinte autorizado a impor a recepção e a controlar a inculcação"[232]. Essa educação é uma redução à mera comunicação dos ditos populares ou primados simplórios, sem adentrar em um aprofundamento do tema.

A educação ambiental precisa ultrapassar a fronteira do disciplinar, para encontrar atuação do aluno como detentor de criticidade e participante da construção de uma cidadania planetária, ética e pluralmente ambiental. É necessário construir uma visão física, cultural, político-econômica e ética[233], para que o aluno entenda a importância do meio ambiente, sua preservação e cuidado.

Portanto, como o ser humano não vive isolado da natureza e unidos são formadores de um único planeta, é necessário demonstrar que o meio em que se vive é estruturado por pilares culturais e políticos. A educação ambiental é uma importante ferramenta para a construção do cidadão crítico, como sendo aquele capaz de entender e se inserir dentro da necessária sustentabilidade e defesa do meio ambiente.

Para tanto, busca-se a construção de um ser participativo, uma vez que "a participação requer conhecimentos e um grau de instrução básico, negar a oportunidade da educação escolar a qualquer grupo [...] é imediatamente contrário às condições fundamentais da liberdade participativa"[234].

Assim, é preciso transformar hábitos, práticas e aprendizagens que foram inculcadas ao longo da vida para gerar a solidariedade ambiental. Isso porque a forma como o conhecimento é desenvolvido influenciará as percepções, atitudes e atuação das pessoas no mundo ao seu redor[235]. Os incentivos institucionais com a educação durante muitos

---

231 FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** [recurso eletrônico]. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013, p. 70

232 BOURDIEU, Pierre. PASSERON, Jean Claude. **A reprodução:** elementos para uma teoria do sistema de ensino. 3. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2010, p. 137.

233 BERNA, Vilmar. **Como fazer educação ambiental.** São Paulo: Paulus, 2001, p. 30-31.

234 SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia de Bolso, 2000, p. 40.

235 NORTH, Douglass C. **Instituições, mudança institucional e desempenho econômico.** São Paulo: Três Estrelas, 2018, p. 133.

anos foram inexistentes, o que mostra a necessidade de um novo olhar, avaliação e monitoramento para melhorar as formas atualmente apresentadas.

Portanto, será realizado o levantamento bibliográfico e documental perante as escolas de ensino médio da capital dos Estados Federados para verificar a existência ou não de educação ambiental, bem como políticas públicas para a concretização desse direito fundamental e essencial à sadia qualidade de vida.

Capítulo 3 A educação ambiental crítica como mecanismo para o desenvolvimento sustentável: a análise das legislações ambientais nos projetos políticos pedagógicos das escolas públicas de ensino médio brasileiras

Após analisar a importância que a educação ambiental tem para o contexto internacional e nacional, perpassando pela necessidade de pensá-la com base no desenvolvimento sustentável. Por isso, o presente tópico tem o objetivo de analisar os projetos políticos pedagógicos enviados pelos Estados federados. Foi realizada consulta de acesso à informação a todos os Estados e ao Distrito Federal, com o seguinte texto:

> Ilustríssimo (a) Sr. (a).
>
> Me chamo Jackelline Fraga Pessanha, sou estudante de doutorado pelo Centro Universitário de Brasília - UniCEUB tratando sobre educação ambiental.
>
> Venho através deste solicitar auxílio de vossa senhoria, no sentido de enviar:
>
> A) projeto político pedagógico e/ou projeto de educação ambiental de três escolas estaduais de ensino médio da capital do Estado.
>
> B) Nome das três escolas escolhidas.
>
> C) quantitativo de alunos do ensino médio das escolas que foram enviados os PPPs.
>
> D) e-mail de contato das escolas para envio de pesquisa em formato de formulário eletrônico.
>
> Atenciosamente.

Nem todos os Estados responderam ao Portal de Acesso à Informação e alguns solicitaram o envio de documentos complementares e assinatura de requerimentos

específicos, o qual foram prontamente atendidos. Assim, passa-se à análise das informações gerais apresentadas para depois realizar a apreciação dos projetos políticos pedagógicos enviados.

Cada Estado gerou um número de protocolo específico perante o sistema eletrônico de acesso à informação. Para alguns Estados foram realizados mais de um pedido, em razão da solicitação de documentos ou envio diferenciado, o que está demonstrado detalhadamente no anexo I.

Conforme a tabela apresentada no Anexo I, os Estados e o Distrito Federal – aproximadamente 33% (trinta e três por cento) – não responderam às solicitações de acesso à informação, seja diretamente pela plataforma ou mesmo por e-mail, quando solicitado. Enquanto isso, foram obtidas respostas de 67% (sessenta e sete por cento) dos Estados e Distrito Federal que foram pesquisados.

Contudo, é importante frisar que a resposta ao sistema não significa envio de documento para análise. Uma vez que, apesar de ter respondido e/ou ter conseguido autorização para enviar os documentos solicitados, nem todos os envios foram concretizados.

Analisando as respostas por região do país, em relação ao cumprimento dos pedidos de acesso à informação com base na Lei 12.507/2011, resta evidenciado que, em sua maioria, os Estados cumprem com os pedidos.

A região Centro-Oeste respondeu integralmente ao requerido. Destaca-se que o Mato Grosso do Sul e o Distrito Federal têm os projetos políticos pedagógicos disponíveis em site público, o que demonstra maior transparência com o documento institucional. Entretanto, Mato Grosso do Sul apresentou reposta tardia e enviou projetos que fogem da capital do Estado, sendo que haviam sido analisados documentos em site público.

No que tange ao Nordeste, a região apresentou o pior índice de retorno, quando somente 33% (trinta e três por cento) dos Estados realizaram as respostas ao sistema de acesso à informação. Dessa forma, só três Estados responderam e foram analisados apenas quatro projetos políticos pedagógicos.

Quanto ao Norte, destaca-se o Estado do Tocantins por ter os documentos em site público para acesso da coletividade, o que demonstra transparência com a educação. Da mesma forma, somente o Estado do Amapá não respondeu ao acesso à informação; ficando claro que, mesmo tendo sistema próprio para resposta ao cidadão, preferiu o envio de solicitação externa ao sistema e, com isso, não concretizou a resposta, deixando o cidadão sem atendimento.

O Norte do país é uma região que tem grandes áreas de floresta, vegetação e necessidade de proteção ambiental, principalmente em razão de garimpos ilegais, reservas indígenas e demais áreas de preservação, o que demanda uma educação ambiental concreta, a fim de zelar pelo meio ambiente.

Na região Sudeste, somente o Estado de São Paulo não respondeu conforme a Lei de Acesso à informação, além de solicitar que os documentos fossem recepcionados diretamente com as escolas, sendo até hostil ao informar que não tem controle de todos os documentos por serem muitas escolas no Estado.

Os Estados do Espírito Santo e de Minas Gerais solicitaram envio de documentos em complemento para realizar uma autorização de pesquisa. Após a autorização concedida pelos gestores públicos, foi necessária a solicitação de envio por meio do e-mail, o que dificulta o fiel cumprimento da legislação (Lei de Acesso à informação). Já o Estado do Rio de Janeiro solicitou que a pesquisadora direcionasse em quais escolas desejaria realizar a pesquisa, afirmando que a escolha pelo Estado colocaria a informação muito genérica.

Quanto à região Sul, somente o Estado de Santa Catarina não respondeu ao acesso à informação, o que gerou uma resposta efetiva de 67% (sessenta e sete por cento).

O Estado do Paraná solicitou o envio de diversos documentos específicos que foram prontamente respondidos e, ao final, os projetos políticos pedagógicos devidamente enviados. Rio Grande do Sul respondeu prontamente ao solicitado, afirmando que se trata de documento público e que, por isso, pode ser enviado a qualquer cidadão.

Após a análise das respostas, destaca-se aquela efetiva dos documentos solicitados, ou seja, mesmo o Estado respondendo conforme a Lei de Acesso à Informação não concretizou o envio dos projetos políticos pedagógicos.

Nesse quesito, se todos os Estados e o Distrito Federal realizassem o efetivo envio dos documentos pedagógicos, a pesquisa analisaria 81 (oitenta e um) projetos políticos pedagógicos. Contudo, foram enviados e/ou achados somente 42 (quarenta e dois) documentos institucionais.

Assim, apesar de 67% (sessenta e sete por cento) dos Estados terem respondido aos questionamentos da pesquisa, por meio do portal de acesso à informação ou por e-mail, somente foram analisados 49% (quarenta e nove por cento) dos projetos políticos pedagógicos que a metodologia propôs. Isso aconteceu pela dificuldade de resposta pelos Estados, pela burocracia em enviar os documentos ou até mesmo pela não disponibilidade pública dos projetos políticos escolares.

Conforme a Lei de Diretrizes Básicas da Educação, Art. 12, inciso I, todos os estabelecimentos de ensino devem elaborar e executar sua proposta pedagógica, em que haverá como princípios a participação de todos os profissionais de educação, bem como de toda a comunidade escolar e local, através de debates, discussões e conselhos escolares, com o intuito de tornar o projeto político pedagógico mais participativo.

Isso porque o projeto político pedagógico é documento imprescindível para a gestão da escola, sendo referência para docentes, discentes e comunidade escolar. É necessário que haja transparência, pois envolve discutir e decidir os aspectos importantes que a sociedade almeja naquele contexto escolar, sempre pautado na gestão participativa.

Dessa maneira, cabe ao gestor escolar dar publicidade ao Projeto Pedagógico da escola, uma vez que é "um planejamento multidimensional, dando viabilidade às estratégias e desenvolvimento de ações, que dão vida ao fazer pedagógico. Não é um ato individual, é coletivo"[236]. A participação na prática escolar demonstra a responsabilidade democrática com a educação, pois o projeto político pedagógico deve harmonizar os interesses acadêmicos com as necessidades da coletividade.

O projeto político pedagógico retrata a identidade da escola e "deve ser um processo dialogado, incluindo a participação de todos"[237]. É um trabalho coletivo de construção e reconstrução, haja vista que deve ser revisado cotidianamente e demanda uma participação ativa de todos os integrantes da comunidade escolar, como: diretor, secretário, merendeira, docentes, discentes, responsáveis pelos discentes e comunidade local.

O grande desafio da escola é construir um projeto educacional com apoio de toda comunidade escolar e com a vontade de superar a visão "bancária"[238] educacional, pois é preciso um projeto emancipatório, transformador, com valorização da cultura local e identidade do povo e que considere as necessidades educacionais de cada localidade.

Do projeto político pedagógico desmembram-se as ações para fortalecimento de práticas educacionais capazes de gerar transformações sociais, principalmente pautadas na diversidade, discussão e criticidade que o meio escolar precisa para apresentar aos discentes os entraves da vida adulta, pois "todo projeto político da escola é, também,

---

236 ARAÚJO, Francisco de Assis Amorim de. Importância do projeto político pedagógico para uma gestão escolar democrática. In **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.7.n.2, fev. 2021, p. 691.

237 MEDEL, Cássia Ravena Mulin Assis. **Projeto político-pedagógico:** construção e implementação na Escola. Campinas: Autores Associados, 2008, p. 2.

238 Aquela em que o docente faz comunicados e depósitos de informações aos discentes, que devem memorizar e repetir tais dados. Aos estudantes é dado o papel de receber, depositar e arquivar as explicações fornecidas. Os alunos são meros depositários das informações sem a necessidade ou a vontade de pensar diferente ou criticamente. FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

um projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivos da população majoritária"[239].

O projeto é político por apresentar compromisso na formação do cidadão para a sociedade, quando desmembra atividades coletivas capazes de gerar pensamento crítico e participativo. Na dimensão pedagógica, o documento institucional demonstra a intencionalidade da escola, quando define ações educativas capazes de cumprir os compromissos acadêmicos e institucionais.

O gestor escolar tem um papel importantíssimo na conciliação das necessidades coletivas, fomentando o debate entre discentes, docentes, funcionários e comunidade local, para definir um currículo e metodologia adequados à realidade em que vivem. Por isso, é salutar que a discussão dos documentos institucionais abarque os alunos e os responsáveis na tomada de decisões e solução de problemas institucionais.

Assim, são elementos básicos para a construção de um projeto político pedagógico: a participação, a autonomia, a transparência e a pluralidade[240]. A participação é a necessidade de relação entre todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, para que juntos sejam tomadores de decisão em favor da comunidade escolar.

A autonomia deve ser entendida em quatro dimensões, todas elas relevantes e articuladas no processo de organização escolar. São: (a) administrativa, que é desenvolvida pelo controle de pessoal e material, avaliação de desempenho discente e docente; (b) financeira, que estabelece a direção dos planos e execução de recursos destinados à escola para fins educativos; (c) pedagógica, quando trata de questões pertinentes ao cotidiano escolar, como formação de currículos, metodologias de ensino, avaliações; (d) jurídica, que versa sobre as normas e regulamentos para melhor funcionamento escolar.

Já a transparência é pautada na construção de uma gestão escolar democrática, que permite aos cidadãos participarem das demandas escolares e sociais, tomadas de decisões e implementação de cidadania ativa para os discentes. Nesse pilar, destaca-se a necessidade de os projetos políticos pedagógicos serem disponibilizados em site governamental público para amplo acesso de conhecimentos e participação da comunidade local.

---

[239] VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto político-pedagógico da Escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). **Projeto político-pedagógico da escola:** uma construção possível. Campinas: Papirus, 1995, p. 12.

[240] ARAÚJO, Francisco de Assis Amorim de. Importância do projeto político pedagógico para uma gestão escolar democrática. In **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.7.n.2, fev. 2021, p. 690.

Por fim, a pluralidade, que estabelece a necessidade do projeto político pedagógico ser amplo e entender as diferenças e as demandas da região em que está inserido, demonstrando a grande necessidade de participação da comunidade local.

O entender da comunidade local fica mais nítido quando se visualiza um país continental como o Brasil, pois em cada região há demandas e necessidades distintas, com culturas e modos de vida diferentes.

O multiculturalismo deve ser parte integrante no contexto do projeto político pedagógico, uma vez que cada escola e local possui suas particularidades, como um conjunto de identidade e os seus atores sociais.

Destaca-se que quando se fala em educação ambiental o projeto político pedagógico deve ser direcionado às particularidades do meio ambiente local, pois de nada adiantaria estudar sobre questões que não seriam aplicáveis à sua prática cotidiana, já que a educação para o desenvolvimento sustentável se inicia com o conhecimento do local e, somente após, para o global.

Assim, da proposta metodológica de analisar 81 (oitenta e um) projetos políticos pedagógicos, foram avaliados 40 (quarenta,) divididos por região e depois por Estados, conforme tabela abaixo.

Dentre os projetos políticos pedagógicos examinados, os que se referem aos Estados de Goiás, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Paraná precisaram que houvesse indicação das escolas que seriam analisadas na pesquisa; tendo ocorrido um levantamento simples no google para orientar quais escolas selecionar, levando em consideração os parâmetros em estudo. A seguir, serão avaliados em ordem alfabética, por região e por Estado, os documentos encontrados.

3.1 Região Centro-Oeste

Durante o estudo da região Centro-Oeste brasileira, foram analisados todos os projetos políticos pedagógicos almejados, pois todos os documentos, ou foram enviados por meio do acesso à informação ou selecionados via site oficial.

Na pesquisa referente aos Estados dessa região, percebe-se que o Distrito Federal e o Estado do Mato Grosso do Sul apresentam todos os projetos políticos pedagógicos em site público, para que qualquer cidadão, discentes e responsáveis possam ler e consultar.

Isso mostra o equilíbrio de dois pilares importantes para o Projeto Político Pedagógico, quais sejam: democracia e participação, pois "a democracia é dinâmica e está em permanente construção e a participação torna óbvia a partilha do poder"[241]. É meio da participação que o Projeto Político Pedagógico se constrói coletivamente e gera mecanismo de representação social e política.

Assim, o Projeto Político Pedagógico precisa estar articulado com os interesses reais da sociedade, por isso a necessidade de se ter conhecimento dos rumos que cada escola tomará, principalmente aquelas em seu entorno.

Foram analisados três projetos políticos pedagógicos por Estado e quatro projetos do Mato Grosso do Sul, isso porque este último apresentou resposta tardiamente, uma vez que já haviam sido selecionados documentos em site público; contudo, somente um dos documentos institucionais não fugiu da parametrização da pesquisa, os demais foram de outras cidades que saem da capital do Estado.

A resposta apresentada pelo Distrito Federal deixou claro que "todos os Projetos Políticos Pedagógicos oficiais das escolas do Distrito Federal encontram-se no endereço eletrônico[242]". Isso demonstra zelo com os educandos, haja vista ser um documento público que merece ser de conhecimento de toda a coletividade.

O Distrito Federal apresenta três escolas para análise de seus projetos, são elas: Centro Educacional Incra 08, em Brazlândia; o Centro de Ensino Médio Escola Industrial de Taguatinga (CEMEIT), em Taguatinga; e o Centro de Ensino Médio 111, no Recanto das Emas.

Em uma primeira análise das três escolas, colocando no campo de pesquisa as palavras "educação ambiental", somente o Centro de Ensino Médio 111 do Recanto das Emas tem essas palavras em seu Projeto Político Pedagógico. Com isso, fica evidente que não há a devida fiscalização dos documentos institucionais, conforme preceito do Art. 12 da Política Nacional de Educação Ambiental, que diz "A autorização e supervisão do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos, nas redes pública e privada, observarão o cumprimento do disposto nos Arts. 10 e 11 desta Lei"[243].

O fiel cumprimento dos artigos 10 e 11 da Política Nacional de Educação ambiental é a realização de uma educação integrada aos currículos escolares, bem

---

241 VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto Político-Pedagógico e gestão democrática: novos marcos para a educação de qualidade. In: **Revista Retratos da Escola**, v. 3, nº 4 – jan-jun. 2009, p. 167.

242 Disponível no link: https://www.educacao.df.gov.br/pedagogicoprojetospedagogicos-das-escolas/.

243 BRASIL. **Política Nacional da Educação Ambiental.** Lei nº 9.795/1999. Brasília: Congresso Nacional, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 15. jan. 2024.

como a capacitação de professores para que haja o devido ensino. Vislumbra-se que a maioria dos documentos do Distrito Federal, objetos da pesquisa, não tem a educação ambiental como discussão em seu projeto político pedagógico.

Da análise dos dados do Censo Educacional do Distrito Federal[244], datados de 2022, percebe-se que o Centro Educacional Incra 08 é uma escola rural, com treze turmas de ensino médio (englobando também o novo ensino médio) e aproximadamente 363 (trezentos e sessenta e três) alunos matriculados.

O Distrito Federal separou a nomenclatura ensino médio e novo ensino médio com o objetivo de dividir as turmas que estavam em andamento antes de 2022. Assim, os alunos matriculados dividem-se em: cinco turmas de primeiro ano com 124 (cento e vinte e quatro) alunos, quatro turmas de segundo ano com 117 (cento e dezessete) alunos e quatro turmas de terceiro ano com 122 (cento e vinte e dois) alunos.

O objetivo macro da escola, conforme estabelecido no documento, é o de consagrar que a educação precisa proporcionar ao aluno formação global por meio de saberes diversos, seja para a formação da cidadania ou uma educação para a sustentabilidade, "respeitando o aluno em sua individualidade e anseios, proporcionando-lhe um ambiente de vivências múltiplas que oriente todas as ações educacionais"[245].

Esse é o grande objetivo da educação ambiental crítica: possibilitar que o adolescente, que tenha uma educação para a sustentabilidade em contexto escolar, possa gerar participação na sociedade e ser uma pessoa ativa para as demandas socioambientais do seu local.

Nesse quesito, o Projeto Político Pedagógico do Centro Educacional Incra 08 apresenta como objetivo direcionador do ensino médio a realização de aprendizagens e democratização de conhecimentos em eixos transversais, que englobam a cidadania para os direitos humanos e a educação para a sustentabilidade[246].

É importante destacar que o documento institucional da escola não explica como será executado o objetivo da educação para a sustentabilidade de forma transversal, porém apresenta a realização de uma atividade denominada de "Semana de Conscientização do Uso Sustentável e Racional da Água", que tem como direção a conscientização para "as necessidades de preservação ambiental para as gerações futuras, realizando atividades

---

244 Disponível em: https://dadoseducacionais.se.df.gov.br/bicadernosdematricula2022.php.

245 BRASIL. Distrito Federal. **Projeto Político Pedagógico da Escola Centro Educacional INCRA 08.** Brasília: 2018, p. 18-19.

246 BRASIL. Distrito Federal. **Projeto Político Pedagógico da Escola Centro Educacional INCRA 08.** Brasília: 2018, p. 53.

práticas que consistirão em alerta e que ressaltem a importância da conscientização do uso racional e sustentável da água"[247], e traz o direcionamento para que o "aluno seja parte de um processo consciente dos recursos naturais, tornando-o um cidadão participativo e preocupado com o meio ambiente"[248].

Ocorre que uma "semana" para a preservação do meio ambiente não é capaz de cumprir os requisitos previstos na Política Nacional de Educação Ambiental, a fim de ser norteador da formação do cidadão ambiental, pois acaba onerando um determinado professor e/ou disciplina e descumpre a transdisciplinaridade da educação para a sustentabilidade.

Isso porque a educação ambiental para a sustentabilidade deve ser transdisciplinar, pois se desenvolver por métodos disciplinares é restringir a essência transformadora do conhecimento[249]. É por meio da discussão transdisciplinar que a educação ambiental atinge diálogos, discussões, debates e integrações do ambiente com as dinâmicas sociais necessárias para o crescimento crítico do discente.

Quando se tem uma semana de educação ambiental não se cumpre o requisito indispensável da transversalidade, pois é importante que o conteúdo seja debatido em todas as disciplinas e em diversos momentos acadêmicos.

A não explicação no Projeto Político Pedagógico de como seria implementada a educação ambiental em contexto escolar desconfigura a visão dada à Política Nacional da Educação Ambiental, na qual é desenvolvida a prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades de ensino formal e não-formal.

O projeto político pedagógico como um documento público e democrático deve ter em sua essência a explicação de todos os projetos e/ou atividades que serão desenvolvidas no meio escolar, justamente para que toda a coletividade que participou do processo de criação desse documento institucional possa também fiscalizar o seu fiel cumprimento.

A segunda escola apresentada é o Centro de Ensino Médio Escola Industrial de Taguatinga (CEMEIT). É uma escola urbana localizada em Taguatinga que apresenta

---

247 BRASIL. Distrito Federal. **Projeto Político Pedagógico da Escola Centro Educacional INCRA 08.** Brasília: 2018, p. 55.

248 BRASIL. Distrito Federal. **Projeto Político Pedagógico da Escola Centro Educacional INCRA 08.** Brasília: 2018, p. 55.

249 OLIVEIRA, Guilherme Alves. A perspectiva transdisciplinar na educação ambiental. In **Geodiálogos:** Revista eletrônica de diálogo e divulgação em Geografia. N 8, V 1, Fevereiro, 2018, p. 26.

no Censo Educacional do Distrito Federal[250], datados de 2022, 40 (quarenta) turmas de ensino médio e 1474 (hum mil quatrocentos e setenta e quatro) alunos.

As turmas são divididas entre ensino médio e novo ensino médio, em razão da mudança de nome pela Base Nacional Comum Curricular. Por isso, são 15 (quinze) turmas do novo ensino médio, cadastradas no primeiro ano, contando com 534 (quinhentos e trinta e quatro) alunos; e no ensino médio 13 (treze) turmas no segundo ano e 504 (quinhentos e quatro) alunos e 12 (doze) turmas no terceiro ano, contando com 436 (quatrocentos e trinta e seis) alunos.

Da análise do Projeto Político Pedagógico constata-se, ao pesquisar a palavra sustentabilidade, que há um projeto interdisciplinar chamado de "Química Verde na Busca da Sustentabilidade"[251], em que haverá explicação sobre a evolução química e correlação de processo científico, ambiental e social, por meio da realização de reciclagem, desenvolvimento de sabão, detergente e perfume. Essa atividade é uma parceria com a entidade externa (ONG Programando o Futuro para a Reciclagem e desenvolvimento de sabão, detergente e perfume) e a instituição de ensino.

Vislumbra-se que o Projeto Político Pedagógico já destaca a realização de atividade ambiental vinculada à disciplina de química, direcionando a educação ambiental a uma única disciplina do ensino médio e não com viés transversal necessário ao debate e profundidade que o assunto precisa.

O documento institucional até apresenta viés crítico ao prever como objetivo o incentivo dos "estudantes a ocuparem espaços na sociedade como sujeitos ativos do processo ensino-aprendizagem, desenvolvendo neles uma consciência crítica"[252], contudo não especifica em que sentido crítico ou quais assuntos serão pontuados na criticidade discente.

A criticidade da educação precisa estar voltada à realidade que a comunidade escolar vive, pois a valorização da identidade e da vivência social são elementos indispensáveis para ressignificar os instrumentos de políticas dominantes e reconhecer que existem diversas formas de conhecimentos a serem vividos[253].

---

250 Disponível em: https://dadoseducacionais.se.df.gov.br/bicadernosdematricula2022.php.

251 BRASIL. Distrito Federal. **Projeto Político Pedagógico da Escola Centro de Ensino Médio Escola Industrial de Taguatinga.** Brasília: 2019, p. 22.

252 BRASIL. Distrito Federal. **Projeto Político Pedagógico da Escola Centro de Ensino Médio Escola Industrial de Taguatinga.** Brasília: 2019, p. 05.

253 SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo:** a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 18.

Desse modo, o Projeto Político Pedagógico precisa explicar, em detalhes, como aconteceria o desenvolvimento da atividade que coloca os estudantes como sujeitos ativos do processo de ensino-aprendizagem e sua formação crítica. Fazer uso de estratégias de ensino que realizem o diálogo entre os temas abordados, que misture conteúdo do cotidiano com a vertente ambiental ou mesmo discussão de casos práticos de eventos da natureza que foram gerados pelo homem, são exemplos de debates que podem estar previstos nos documentos institucionais.

Ademais, vislumbra-se um desrespeito à Política Nacional de Educação Ambiental quando não se apresenta a educação ambiental permanente no contexto escolar, pois não integra o projeto educacional básico com conteúdo transversal em todas as disciplinas em curso.

Nesse ponto, percebe-se que a disciplinaridade da educação está ultrapassada, pois é preciso romper com a vertente conservadora que não gera criticidade no estudante. É necessário que a conscientização ultrapasse a fronteira da apreensão da realidade para "chegarmos a uma esfera crítica na qual a realidade se dá como objeto cognoscível e na qual o homem assume uma posição epistemológica"[254]

É por meio do processo educativo que há o desvelamento da capacidade de entender e discutir do cidadão crítico e, principalmente, de participar da sociedade ativamente com consciência clara e objetiva do seu papel e das suas possibilidades de interação dialógicas.

Outro projeto apresentado pela escola é o "projeto horta", que visa "pensar no desperdício e na importância de encontrar alternativas viáveis que, no mínimo, amenizem os impactos ambientais"[255]. Conforme dito anteriormente, o Projeto Político Pedagógico precisa explicar como essas atividades seriam realizadas na prática, uma vez que é norteador da educação para essa escola.

Contudo, não foi explicado como e que técnicas seriam utilizadas para a realização da educação ambiental por intermédio do projeto horta. O documento institucional precisaria demonstrar como aconteceriam as atividades, por exemplo, desenvolvimento de palestras sobre alimentação e agrotóxicos, poluição das águas, ou mesmo plantação e colheita pelos próprios discentes de alface e couve, com cultivo, adubação e irrigação.

Para que a educação ambiental aconteça de modo amplo é preciso que a ação esteja voltada para o aperfeiçoamento da qualidade ambiental, proteção, recuperação

254 FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006, p. 30.

255 BRASIL. Distrito Federal. **Projeto Político Pedagógico da Escola Centro de Ensino Médio Escola Industrial de Taguatinga.** Brasília: 2019, p. 21.

e desenvolvimento de melhorias socioambientais, bem como a formulação e multiplicação de políticas públicas que integrem as perspectivas de ensino e a prática de defesa do meio ambiente.

Assim, o projeto horta, apesar de não dedicado a contento no Projeto Político Pedagógico, é importante para participação, debate, crescimento e difusão de temas de educação ambiental e sustentabilidade na comunidade escolar.

A última escola a ser analisada do Distrito Federal é o Centro de Ensino Médio 111 do Recanto das Emas. Escola urbana que apresenta no Censo Educacional do Distrito Federal[256], datados de 2022, 42 (quarenta e duas) turmas de ensino médio e novo ensino médio. Sendo 16 (dezesseis) turmas do novo ensino médio que comportam 363 (trezentos e sessenta e três) alunos.

No ensino médio tem-se 2 (duas) turmas de primeiro ano com 42 (quarenta e dois) alunos; 14 (quatorze) turmas de segundo ano com 491 (quatrocentos e noventa e um) alunos; e 10 (dez) turmas de terceiro ano com 294 (duzentos e noventa e quatro) alunos.

Dentro dos objetivos apresentados pelo Centro de Ensino Médio 111 do Recanto das Emas está o ideal de educação ambiental crítica, quando prevê "Demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, de necessidade educacional especial, faixas geracionais, classes sociais, religiões, em todos os ambientes sociais"[257].

O desenvolvimento do objetivo traçado pela escola necessita de programas de educação ambiental que conscientizem sobre os temas relevantes para a comunidade local, bem como "depende deste complexo processo de emergência e constituição de um saber ambiental, capaz de ser incorporado às práticas docentes e como guia de projetos de pesquisa"[258].

É importante que as práticas docentes e pedagógicas escolares caminhem no mesmo sentido de construção de uma sociedade detentora de conhecimentos amplos que fomente o conhecimento dos saberes ambientais, com a finalidade de melhorar as condições de vida em sociedade.

---

256 Disponível em: https://dadoseducacionais.se.df.gov.br/bicadernosdematricula2022.php.

257 BRASIL. Distrito Federal. **Projeto Político Pedagógico da Escola Centro de Ensino Médio 111 do Recanto das Emas.** Brasília: 2023, p. 49.

258 LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 2 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2001, p. 218.

A evolução da prática ambiental produzirá efeitos desejáveis quando houver a participação coletiva da sociedade, discentes e docentes. Para a participação docente no processo de educação ambiental transdisciplinar é necessária a realização de formação continuada de professores para "favorecer o desenvolvimento de projetos de trabalho interdisciplinares, compreendendo-se que esta estratégia de ensino se faz por um caminho em que há um constante pensar, questionar e construir o conhecimento para mudanças"[259].

A atividade profissional do professor vai além da transmissão de saberes e de conhecimentos, pois visa à formação humana do seu alunado por habilidades, pensamentos, ações, escolhas, valores e comportamentos éticos[260]. Dessa maneira, os docentes devem ir além dos conteúdos que ensinam, mas para isso precisam estudar e, principalmente, ter formação contínua dos temas que são diferentes das suas bases conceituais.

O documento institucional apresenta em sua organização curricular que a educação para a sustentabilidade deve ser integrada e tem que incluir temas atuais e de relevância social. Afirma, ainda, que esses conteúdos de educação ambiental devem ser realizados de maneira transversal e que possibilitem ao estudante um olhar mais humanizado das temáticas crítico-reflexivas.

Essa escola é a que apresenta o melhor Projeto Político Pedagógico em respeito à educação ambiental do Distrito Federal, apesar de ainda não estar completo. Além de englobar o tema como objetivo, o documento demonstra, por meio de projetos, como será concretizado esse objetivo. Ademais, os projetos são metodologicamente traçados com a finalidade de gerar efetiva educação ambiental extracurricular e transdisciplinar.

Exemplificando a concretização dessa educação ambiental, o documento institucional apresenta o projeto "Semana de Educação para a Vida" que visa "abordar conhecimentos relativos a matérias não constantes do currículo obrigatório, tais como: ecologia e meio ambiente, educação para o trânsito, sexualidade, prevenção contra doenças transmissíveis, etc"[261].

---

[259] AMARAL, Anelize Queiroz. CARNIATTO, Irene. Concepção sobre projetos de educação ambiental na formação continuada de professores. In **Revista eletrónica de investigación en educación en ciencias**. v. 6. n. 1. julho, 2011, p. 116.

[260] CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

[261] BRASIL. Distrito Federal. **Projeto Político Pedagógico da Escola Centro de Ensino Médio 111 do Recanto das Emas.** Brasília: 2023, p. 116.

Com a leitura do título, entende-se que esse tema seria abordado somente naquela semana, mas a junção de diversos projetos de educação ambiental, fora dos conteúdos curriculares básicos, mostra que é possível o desenvolvimento dos temas em diversos momentos.

De primeiro plano vislumbra-se que a educação ambiental deveria ser parte do conteúdo obrigatório do currículo escolar, tendo em vista a previsão do Art. 2º da Política Nacional de Educação ambiental, quando descreve que a "educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional"[262].

Outro projeto que merece destaque para a educação ambiental crítica no Centro de Ensino Médio 111 do Recanto das Emas é intitulado de "Ciência em Campo", que tem como ações a articulação interdisciplinar entre os docentes da área de Ciências da Natureza para análise de temas do eixo transversal do currículo, usando o tema de "Bioeconomia: diversidade e riqueza para o desenvolvimento sustentável"[263].

A união de eventos para a educação ambiental faz com que o tema fique em debates constantes no contexto escolar. Nesse sentido, vislumbra-se a confirmação de que a educação ambiental, apesar de presente no Projeto Político Pedagógico da Escola, está vinculada aos professores das disciplinas de ciências da natureza e não como parte do conteúdo obrigatório dos discentes, conforme determina a Política Nacional da Educação Ambiental e a própria Constituição Federal.

O próximo Estado da região a ser analisado é o de Goiás. Após a primeira solicitação, o pedido de informação foi respondido, sinalizando que não seria possível dizer qual escola se deveria analisar. Por isso, foi lançado no google a seguinte pesquisa "escola estadual de ensino médio de Goiânia", obtendo diversas respostas, sendo selecionadas as três primeiras: Colégio Estadual Jardim América, Colégio Estadual Jardim Europa e Colégio Estadual Assis Chateaubriand.

O segundo pedido de acesso à informação apresentou o nome das três escolas e foi respondido com os devidos Projetos Políticos Pedagógicos e o quantitativo de alunos respectivamente.

Da resposta apresentada pelo Estado de Goiás, referente ao Colégio Estadual Jardim América e sobre o ano de 2023, identificou-se a presença de 692 (seiscentos e noventa e dois) alunos divididos em dois turnos – matutino e vespertino. O turno matutino

---

262 BRASIL. **Política Nacional da Educação Ambiental. Lei nº 9.795/1999.** Brasília: Congresso Nacional, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil _03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 12. jan. 2024.

263 BRASIL. Distrito Federal. **Projeto Político Pedagógico da Escola Centro de Ensino Médio 111 do Recanto das Emas.** Brasília: 2023, p. 117.

conta com 528 (quinhentos e vinte e oito) alunos e o turno vespertino 164 (cento e sessenta e quatro).

O Projeto Político Pedagógico apresenta a base nacional comum curricular como formadora do seu texto, afirmando que a realidade do país pode dificultar a sua concretização em razão da universalização do atendimento e a dificuldade em permanência e aprendizagens dos estudantes[264]. Nesse ponto, concorda-se com o pensamento de que a Base Nacional Comum Curricular é difícil de ser efetivada na totalidade das escolas brasileiras, principalmente as públicas.

Para que haja a formação de currículos é imprescindível considerar as diversidades e as complexidades de cada localidade e comunidade escolar, pois é preciso levar em consideração a realidade de cada região brasileira e de cada aluno, como tempo de dedicação à escola, quantidade de horas de sono, transporte escolar, alimentação, dentre outros fatores que influenciam na vida escolar.

A reforma do ensino médio, com base em um documento curricular único a todos os Estados federados, favorece um ambiente escolar excludente e desigual, principalmente ampliando as diferenças entre escolas públicas e particulares brasileiras[265].

Um currículo padrão anula a autonomia e a liberdade das escolas, dos educandos, dos educadores e da comunidade escolar, uma vez que perde seu poder de gestão democrática educacional e não pondera as complexidades de cada realidade nacional.

O Projeto Político Pedagógico apresenta que os discentes deverão se visualizar como sujeitos críticos, criativos, autônomos e responsáveis[266], por meio de práticas educativas capazes de propiciar experiências, processos de leitura e compreensão da realidade, enfrentando os desafios da sociedade atual, bem como a tomada de decisões éticas e fundamentadas.

Para isso, os pontos centrais a serem traçados são os enfrentamentos sociais, econômicos e ambientais, além dos seus aspectos políticos, produtivos e culturais, com a finalidade de estudar as questões legadas pelas gerações anteriores e que refletem nos problemas contemporâneos.

---

264 BRASIL. Estado de Goiás. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Jardim América.** Goiânia, 2023, p. 15.

265 MACHADO, Damila. MUELLER, Rafael Rodrigo. A base nacional comum curricular e o novo ensino médio: naturalizando desigualdades. In **Saberes Pedagógicos**: Revista do Curso de Graduação de Pedagogia - Unesc. Criciúma. v. 7, n. 1. janeiro-junho 2023, p.7

266 BRASIL. Estado de Goiás. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Jardim América.** Goiânia, 2023, p. 16.

Nesse pilar, é importante destacar que a escola tem o ideal de desenvolvimento sustentável, pois apresenta a necessidade de refletir sobre diversos problemas atuais e alicerçar suas práticas pedagógicas em um pensar ambiental, social, econômico e cultural. Contudo, encontra problemas na concretização desse ideal previsto em seu Projeto Político Pedagógico.

O projeto de educação ambiental que pretende concretizar é trabalhado de maneira interdisciplinar entre Sociologia, Biologia, Artes, Espanhol e Geografia[267], acontece no 3º bimestre letivo e visa conscientizar acerca de consumo, consumismo, reciclagem e meio ambiente. É um projeto interessante para a discussão da temática ambiental, porém em um tempo restringido e com poucas disciplinas, o que insiste em um processo de educação ambiental limitado à relação dos seres humanos com seres vivos e as ciências naturais, de forma fragmentada e particularizada[268]. Isso gera um aprendizado real sobre a natureza, porém sem correlação com o contexto global e sistêmico que a educação ambiental necessita.

É importante destacar que o Projeto Político Pedagógico se preocupa – e isso é extremamente importante – com a questão cultural e social da sociedade envolvida com a educação do Colégio Estadual Jardim América, quando preceitua o ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena, em respeito à Lei nº 10.639/2003. Isso gera reflexão sobre a sociedade em que se vive e forma um cidadão crítico para a realidade local.

Nesse pensar há projeto de conscientização do patrimônio histórico e cultural, com o objetivo de pertencimento do local em que se vive e é discutido de maneira inter e transdisciplinar em Sociologia, Biologia, História, Português e Geografia.

O aprofundamento de questões voltadas para a realidade dos estudantes concebe alternativas aos problemas ambientais e sociais locais, isso ocasiona a construção de um "ecocidadão planetário, capaz de posicionar-se criticamente e de construir uma nova ética, onde a Terra seja percebida como única comunidade" [269].

---

267 BRASIL. Estado de Goiás. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Jardim América.** Goiânia, 2023, p. 78 - anexo ao PPP

268 LINDNER, Edson. Ecofilosofando sobre o ambiente. In: KINDEL, Eunice Aita Isaia; SILVA, Fabiano Weber da; SAMMARCO, Yanina Micaela (orgs.). **Educação ambiental:** vários olhares e várias práticas. Porto Alegre: Mediação, 2004, p. 18.

269 SILVA, Elaine Simões da. RODRIGUES, Karen Adami. SOUZA, Kenya Ribeiro de. BRUTTO, Maria Beatriz. ESMÉRIO, Milton. Política pública de educação ambiental da Secretaria de Estado da Educação do Rio Grande do Sul. In: KINDEL, Eunice Aita Isaia; SILVA, Fabiano Weber da; SAMMARCO, Yanina Micaela (orgs.). **Educação ambiental:** vários olhares e várias práticas. Porto Alegre: Mediação, 2004, p. 29.

Por isso, entender e aplicar a história e contexto de cada região é extremamente importante para os processos educacionais[270], o que gera caminhos para as dinâmicas e atividades voltadas à possível solução de questões econômicas, sociais e culturais.

Apesar da Escola Estadual Jardim América apresentar Projeto Político Pedagógico com dinâmica de educação ambiental, faltou a explanação de como essa educação será concretizada. Isso porque a transdisciplinaridade da educação ambiental exige "a busca de um paradigma globalizante do conhecimento, a organização sistêmica do saber e a uniformização conceitual por meio de uma metalinguagem"[271].

Desse modo, ao externar formas laterais de proteção ao meio ambiente e sua consciência de desenvolvimento sustentável, a escola o faz de maneira interdisciplinar e não transdisciplinar, deixando de respeitar os preceitos da própria Política Nacional da Educação Ambiental que assevera que os temas devem ser correlacionados a todos os conteúdos da educação nacional e não limitado a algumas disciplinas.

Passando para a análise da segunda instituição do Estado de Goiás, temos a Escola Estadual Jardim Europa, que em seu ano letivo de 2023 apresenta o quantitativo de 284 (duzentos e oitenta e quatro) alunos divididos em dois turnos – matutino e vespertino. No turno matutino são 247 (duzentos e quarenta e sete) alunos e no turno vespertino são 37 (trinta e sete) alunos.

O Projeto Político Pedagógico dessa escola apresenta como tema relevante[272] a educação ambiental, entretanto não diz como essa temática seria aplicada no contexto prático. Essa previsão aparenta ter sido colocada para cumprir o requisito da Política Nacional de Educação Ambiental, sem qualquer intenção ou pretensão de aplicá-la.

É importante que a educação ambiental tenha dentro do Projeto Político Pedagógico atividades e integração de todas as disciplinas curriculares, isso porque uma "educação que, por ser educação, haveria de ser corajosa, propondo ao povo a reflexão sobre si mesmo, sobre seu tempo, sobre suas responsabilidades, sobre seu papel no novo clima cultural da época de transição"[273].

---

270 LINDNER, Edson. Ecofilosofando sobre o ambiente. In: KINDEL, Eunice Aita Isaia; SILVA, Fabiano Weber da; SAMMARCO, Yanina Micaela (orgs.). **Educação ambiental:** vários olhares e várias práticas. Porto Alegre: Mediação, 2004, p. 19.

271 LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 2 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2001, p. 208.

272 BRASIL. Estado de Goiás. **Projeto Político Pedagógico do Escola Estadual Jardim Europa.** Goiânia, 2023, p. 29.

273 FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967, p. 57

Da mesma maneira que a escola anterior, a Escola Estadual Jardim Europa apresenta ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena, mas não discorre como isso será aplicado na prática do contexto ambiental e escolar. Entende-se que o documento institucional deveria fazer da educação ambiental, em todas as suas formas e conceitos, uma explicação curricular e didática transversal, que é extremamente relevante, além do que, a legislação impõe a sua existência fática em todas as disciplinas escolares.

Destaca-se que nas competências específicas do macro tema de ciência da natureza e suas tecnologias para o ensino médio, o Projeto Político Pedagógico apresenta o estudo de interações e relações entre matéria e energia, por meio de ações individuais e coletivas, que minimizem impactos socioambientais para melhorar as condições de vida em âmbito local, regional e global[274].

Mais uma vez visualiza-se a aplicação de temas relevantes para a educação ambiental fragmentada em disciplinas de ciências, o que demonstra que o assunto é pouco desenvolvido no contexto da escola, seja por desconhecimento do corpo docente ou por falta de interesses em criar programas e projetos de educação ambiental.

Essa tendência em considerar a educação ambiental como conteúdo incorporado às ciências físicas e biológicas mostra um conhecimento minimamente naturalista, um "enfoque interdisciplinar, que aparece como intenção na maioria das propostas, não se efetiva na prática, devido à carência de pessoal qualificado, aliada à inexistência de metodologia e material apropriado ao tratamento do tema"[275].

A educação ambiental, quando realizada dentro da rotina escolar, é enriquecedora do currículo, apresenta caráter amplo e reflete o processo de construção do conhecimento de forma articulada com os conteúdos ambientais vivenciados pelos alunos. Dessa forma, estimula a criação de discurso crítico e permite que o discente seja capaz de confrontar formulações de maneira transdisciplinar em relação às questões ambientais.

Ademais, quanto às competências específicas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para o ensino médio, o Projeto Político Pedagógico apresenta uma análise ambiental, social, econômica e cultural, que visa compreender criticamente os pontos de vista e tomada de decisão baseada em argumentos e fontes da natureza cientifica[276].

---

274 BRASIL. Estado de Goiás. **Projeto Político Pedagógico do Escola Estadual Jardim Europa.** Goiânia, 2023, p. 56.

275 OLIVEIRA, Elísio Márcio de. **Educação Ambiental:** uma possível abordagem. 2. ed. Brasília: IBAMA, 2000, p. 93.

276 BRASIL. Estado de Goiás. **Projeto Político Pedagógico do Escola Estadual Jardim Europa.** Goiânia, 2023, p. 58.

A Escola Estadual Jardim Europa também apresenta como objetivo analisar criticamente as relações entre sociedade e natureza, como consumo, impactos econômicos, sociais e ambientais, bem como a propositura de uma educação pautada na ética socioambiental e consumo responsável em níveis global, nacional, regional e local[277].

Da mesma forma que o tema anterior de ciências da natureza e suas tecnologias, o Projeto Político Pedagógico não foi capaz de explicar em que situações esses assuntos seriam abordados e em quais disciplinas e conteúdos. Fica claro que para se efetivar uma educação ambiental para o desenvolvimento sustentável é indispensável a inserção factual da educação ambiental nos documentos escolares, mas que também haja projetos e atividades transdisciplinares capazes de gerar "reflexão sobre nossas atitudes e postura, principalmente como propósito para se repensar o modelo de produção que está posto e que foi sendo construído social e historicamente"[278].

Ao final do Projeto Político Pedagógico, já em anexos, é apresentado um projeto denominado "Química e os Desafios para a sustentabilidade", com a finalidade de "adaptação do diagrama de Ishikawa cujo problema são os 'gases de efeito estufa' para a compreensão dos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS)"[279].

Esse projeto, já nos anexos do Projeto Político Pedagógico, é elaborado por todos os alunos do 3º ano do ensino médio junto à disciplina de química, ou seja, de forma disciplinar, exclusivamente por um professor, que além de aplicar as teorias sobre o caso busca apresentar os resultados conquistados por meio de banners aos demais discentes.

Essa forma de atividade é ancorada na concepção tradicional de educação ambiental em que há conquista da natureza, valorização do ser humano e que o meio ambiente está para servir o homem. Mas a educação ambiental transcende esses conceitos, quando "integra áreas do conhecimento e faz pensar no papel da educação e, consequentemente, no papel do professor que não pode limitar-se a transmitir conhecimentos" [280]. É importante a mudança do paradigma dominante, formado no

---

277 BRASIL. Estado de Goiás. **Projeto Político Pedagógico do Escola Estadual Jardim Europa.** Goiânia, 2023, p. 58.

278 DIAS, Dulcilene Barreto Ruiz. DINARDI, Ailton Jesus. Educação ambiental: falta de inserção do tema nos documentos oficiais das escolas de educação básica. In **Vivências.** vol. 14, n.26, Maio/2018, p. 143.

279 BRASIL. Estado de Goiás. **Projeto Político Pedagógico do Escola Estadual Jardim Europa.** Goiânia, 2023, p. 108.

280 CAVEDON, Carolina Christmann. ASMUS, Gabriela Farias. VILAR, Knulp de Souza Prudente. SANTOS, Lisiane Gazola. As múltiplas concepções de EA em uma comunidade escolar. In: KINDEL, Eunice Aita Isaia; SILVA, Fabiano Weber da; SAMMARCO, Yanina Micaela (orgs.). **Educação ambiental:** vários olhares e várias práticas. Porto Alegre: Mediação, 2004, p. 65.

antropocentrismo, para uma nova ética ambiental em que a natureza e o homem são entendidos como únicos e com o objetivo de valorização da vida.

Vislumbra-se, assim, que a educação ambiental no Colégio Estadual Jardim Europa é escassamente desenvolvida, embora haja propostas de pequenas atividades como preservação do meio ambiente, horta comunitária, separação do lixo, plantio de árvores, economia de energia e de água[281]. Porém, esses ensinamentos, fora de contextualização com as disciplinas presentes no currículo, ficam aquém do desejado para uma educação ambiental efetiva visando o desenvolvimento sustentável.

O Colégio Estadual Assis Chateaubriand atua com alunos do final do ensino fundamental e ensino médio. Conta, no ano letivo de 2023, com um total de 455 (quatrocentos e cinquenta e cinco) alunos de ensino médio em turno matutino. O Projeto Político Pedagógico apresenta, dentre os objetivos para o ensino médio, o de "conscientizar sobre as questões ambientais e suas implicações para o nosso planeta"[282], contudo não explicita como seria realizada essa conscientização.

A conscientização ambiental é realmente um dos principais pilares para a educação ambiental, uma vez que a prática pedagógica para o desenvolvimento sustentável "implica na construção de um saber ambiental e sua internalização nos paradigmas científicos e nas práticas docentes"[283].

Ocorre que essa concepção ambiental demanda discussões na formação continuada dos professores e dentro das universidades. Quando as universidades prepararem universitários para uma educação ambiental em todas as disciplinas (português, matemática, física, química, biologia, história, geografia, língua estrangeira, dentre outras) haverá mudanças na racionalidade existente.

Por meio do Projeto Político Pedagógico é possível visualizar o caminho para se buscar o desenvolvimento crítico dos discentes enquanto cidadãos pautados na ética, valores sociais e autonomia intelectual, que podem ser pensados para a consolidação da educação ambiental, bem como para diversos assuntos transversais da Base Nacional Comum Curricular.

---

281 DOBROVOLSKI, Ricardo. Para além do vestibular: a educação ambiental no ensino médio. In: KINDEL, Eunice Aita Isaia; SILVA, Fabiano Weber da; SAMMARCO, Yanina Micaela (orgs.). **Educação ambiental:** vários olhares e várias práticas. Porto Alegre: Mediação, 2004, p. 98.

282 BRASIL. Estado de Goiás. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Assis Chateaubriand.** Goiânia, 2023, p.29.

283 LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 2 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2001, p. 203.

Contudo, é fundamental que haja explanação de como aconteceria esse desenvolvimento estudantil, pois a previsão em Projeto Político Pedagógico e sua falta de explicação fica parecendo que está ali só para constar, sem qualquer função didática e pedagógica.

No que tange aos temas relevantes, como é direcionado pela Base Nacional Comum Curricular, a educação ambiental é apresentada como flexibilização curricular, mas não exemplifica como isso aconteceria. Da mesma maneira, o Projeto Político Pedagógico apresenta história e cultura afro-brasileira e indígena como projeto a ser executado, conforme previsão legal, por meio de formação continuada de professores e, depois, com materiais didáticos de apresentação aos discentes.

Fica evidente que os Projetos Políticos Pedagógicos do Estado de Goiás precisariam passar por uma reanálise e reestruturação sobre a temática de educação ambiental, uma vez que não têm informação necessária referente à consolidação do tema. Assim, a temática precisa ser prevista e descrita como será concretizada por cada escola, conforme preceitua a Política Nacional de Educação Ambiental, possibilitando um efetivo desenvolvimento educacional dos discentes.

Quanto ao Estado do Mato Grosso a resposta apresenta o nome das três escolas a serem estudadas, bem como o quantitativo de alunos. As escolas analisadas são: Escola Estadual Professor Ulisses Cuiabano, Escola Estadual André Avelino Ribeiro e Escola Estadual Governador José Fragelli.

É importante destacar que os Projetos Políticos Pedagógicos merecem elogio pela organização dos tópicos imprescindíveis e de estarem devidamente fundamentados. Ademais, todos os documentos institucionais apresentados destacam, em tópico específico, a educação ambiental como primordial para a formação educacional.

A primeira escola em análise é a Escola Estadual Professor Ulisses Cuiabano, que no ano letivo de 2023 conta com 15 (quinze) turmas de ensino médio regular, nos turnos matutino e vespertino, com aproximadamente 431 (quatrocentos e trinta e um) alunos. Não é possível identificar, pela tabela apresentada, a divisão de alunos por ano escolar.

Conforme o Projeto Político Pedagógico, a escola visa proporcionar aos discentes desenvolvimentos cognitivo e afetivo[284], com a construção de pensamento crítico,

[284] BRASIL. Estado do Mato Grosso. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Professor Ulisses Cuiabano.** Cuiabá: 2023, p. 28.

ético e comprometido com as mudanças sociais, com o intuito de participação ativa na comunidade e na sociedade.

Ademais, busca formar "cidadãos conscientes de suas responsabilidades ambientais"[285], colocando tópico específico sobre educação ambiental em seu documento institucional, quando enfatiza que "a educação ambiental é um tema cada vez mais relevante no contexto atual, considerando os desafios ambientais e a necessidade de promover uma consciência ecológica nas novas gerações" [286].

Dessa maneira, o Projeto Político Pedagógico apresenta marcos conceituais sobre o tema educação ambiental que são elementares à formação teórica de seus conceitos. São externados três pareceres aplicados para a educação ambiental, em que as "diversas concepções têm contribuído para a compreensão desse campo, enfatizando a importância de uma abordagem crítica, participativa e transformadora da educação ambiental"[287].

A educação ambiental crítica, conforme descrita no próprio Projeto Político Pedagógico e com base na doutrina, visa promover reflexão sobre a relação entre natureza e sociedade, para que seja possível visualizar que as atividades humanas precisam caminhar juntas com a construção de um desenvolvimento sustentável.

Para que isso aconteça a educação deve ampliar os horizontes educacionais para além de informações simples, é importante que haja engajamento dos estudantes em todos os processos de conscientização ambiental, bem como efetiva participação e transformação social.

As atividades acadêmicas para a educação ambiental precisam ser alicerçadas em caminhos complexos que envolvem plano de reflexão e de experiências adquiridas, com um suporte teórico e metodológico capaz de, efetivamente, gerar criticidade ao discente[288], por meio de experimentos que farão a inserção do aluno na realidade ambiental.

De nada adiantaria falar sobre educação ambiental fora da realidade educacional e social do educando, pois deve-se levar a sociedade a refletir sobre suas experiências e, assim, promover mudanças do próprio contexto em que se vive. Nesse pensar, a

---

285 BRASIL. Estado do Mato Grosso. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Professor Ulisses Cuiabano.** Cuiabá: 2023, p. 28.

286 BRASIL. Estado do Mato Grosso. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Professor Ulisses Cuiabano.** Cuiabá: 2023, p. 35.

287 BRASIL. Estado do Mato Grosso. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Professor Ulisses Cuiabano.** Cuiabá: 2023, p. 35.

288 SATO, Michèle. **Educação Ambiental**. São Carlos: RiMa, 2004, p. 36.

educação ambiental tem o compromisso de aperfeiçoar as condições de vida e de subsistência para uma promoção local e global mais sustentável.

Por isso, é importante envolver todas as pessoas no processo de construção da educação "no sentido de buscar soluções efetivas para os problemas ambientais e para o desenvolvimento"[289]. Ocorre que esse processo demanda a compreensão da necessidade de formar cidadãos responsáveis e conscientes dos desafios ambientais, projetando uma educação ambiental que articule conhecimentos científicos e éticos na construção de um futuro sustentável.

Importante ponderar que, conforme documento institucional, o Projeto Político Pedagógico da Escola Professor Ulisses Cuiabano valoriza a consciência socioambiental, histórica e patrimonial dentro do processo de ensino-aprendizagem, visando a formação de um cidadão ético, reflexivo, crítico, participativo e autônomo. São materializadas práticas pedagógicas que primam pela formação do discente protagonista e que respeita a coletividade de maneira integrada e sustentável, tais como atividades direcionadas para a conscientização e participação em questões ambientais, de forma crítica e que estimulem a preservação e conservação do meio ambiente.

O Projeto Político Pedagógico da escola Professor Ulisses Cuiabano é um documento muito organizado e que contextualiza a teoria com a prática educacional. Vislumbra-se um dos documentos institucionais mais completos lidos na pesquisa, porém, também apresenta falhas, como a ausência de explicação da concretização das atividades ambientais. Seria interessante se apresentasse a descrição dos projetos de educação ambiental, como visualizado em outros documentos analisados.

A segunda escola do Mato Grosso é a Escola Estadual André Avelino Ribeiro que, no ano de 2023, conta com 17 (dezessete) turmas de ensino médio regular nos turnos matutino, vespertino e noturno, com aproximadamente 494 (quatrocentos e noventa e quatro) alunos.

Ademais, a referida escola apresenta outras 23 (vinte e três) turmas do novo ensino médio regular, distribuídas entre os turnos matutino, vespertino e noturno, com aproximadamente 695 (seiscentos e noventa e cinco) alunos. Destaca-se que não é possível identificar, pela tabela apresentada, a divisão dos alunos pelos anos do ensino médio.

O Projeto Político Pedagógico da escola apresenta como filosofia a preparação dos jovens para os desafios globais e locais, com fito em formar cidadãos ativos, engajados

[289] SATO, Michèle. **Educação Ambiental**. São Carlos: RiMa, 2004, p. 62.

e responsáveis. Nesse sentido, direciona como meta a demonstração da consciência da diversidade, seja em relação ao meio ambiente, culturas, raças, credos, necessidades especiais ou sexual.

Destaca-se que o documento institucional é organizado da mesma maneira que a escola anterior e tem subdivisões que facilitam a compreensão dos temas relevantes para a educação. No que tange à educação ambiental há tópico específico que estabelece ser a escola ambiente formador de sujeitos sociais em constante autoconhecimento das suas ações e transformações do mundo, principalmente no que tange à natureza.

O Projeto Político Pedagógico descreve que a educação ambiental é correlacionada em todas as áreas do conhecimento, uma vez que os discentes precisam colocar em prática os conteúdos trabalhados na teoria, por intermédio de atividades extracurriculares, como visitas externas, "tais como: Horto Florestal, Chapada dos Guimarães, Aterro Sanitário, Parques Florestais, entre outros, que podem ser úteis para o enriquecimento no processo de ensino aprendizagem" [290].

Nesse ponto, firma-se a educação ambiental crítica, quando há abordagens teórico-metodológicas que efetivem a perspectiva transdisciplinar e problematizadora dos temas relevantes, bem como a articulação entre teoria e prática, principalmente analisando os fatos ambientais locais.

Além disso, quando há atividades extracurriculares após a teoria, relacionadas de maneira transdisciplinar, integra-se todos os conhecimentos, correlacionando-os com as dificuldades enfrentadas pelos discentes. Isso gera pessoas capazes de enfrentar e construir um meio ambiente ecologicamente equilibrado, mais justo e mais sustentável[291].

Várias atividades podem ser desenvolvidas com o objetivo de abordar os temas de educação ambiental, sejam visitas a campo, como parques ecológicos; identificação dos seres vivos que vivem na região; gincanas; jogos[292]; criação de vídeos explicativos; ou mesmo palestras que os próprios discentes podem elaborar para a comunidade, com temas sobre lixo, esgoto, desmatamento e etc.

---

290 BRASIL. Estado do Mato Grosso. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual André Avelino Ribeiro.** Cuiabá: 2023, p. 21-22.

291 DOBROVOLSKI, Ricardo. Para além do vestibular: a educação ambiental no ensino médio. In: KINDEL, Eunice Aita Isaia; SILVA, Fabiano Weber da; SAMMARCO, Yanina Micaela (orgs.). **Educação ambiental:** vários olhares e várias práticas. Porto Alegre: Mediação, 2004, p. 103.

292 DOBROVOLSKI, Ricardo. Para além do vestibular: a educação ambiental no ensino médio. In: KINDEL, Eunice Aita Isaia; SILVA, Fabiano Weber da; SAMMARCO, Yanina Micaela (orgs.). **Educação ambiental:** vários olhares e várias práticas. Porto Alegre: Mediação, 2004, p. 102.

Assim, há diversas formas de incluir o tema educação ambiental no contexto escolar, uma vez que são os discentes os sujeitos ativos para a educação ambiental crítica[293]. Para isso, é preciso que o corpo docente adeque metodologias transdisciplinares relacionadas ao meio ambiente local, no que tange a fatos e questões ambientais vividas pelos alunos.

Os projetos de educação ambiental refletem a importância de gestos e atitudes que serão responsáveis por transformações sociais de todos, sejam discentes, docentes e a comunidade escolar. Dessa maneira, os assuntos debatidos visam entender direitos inerentes às futuras gerações e sustentabilidade, pois tem o objetivo de provocar nas novas gerações reflexão sobre recursos físicos, hídricos e sólidos no meio ambiente, como também sobre conservação e preservação da natureza.

O documento institucional foi além da simples informação do que a educação ambiental almeja, apresentando dinâmicas extracurriculares capazes de fomentar os debates sobre preservação e qualidade do meio ambiente. As práticas pedagógicas expostas visam à formação do discente "ético, reflexivo, autônomo, protagonista, que respeita a coletividade e que intervém na realidade de forma integrada e sustentável"[294].

Porém o projeto político pedagógico ainda não está completo, pois não explica como os teores de educação ambiental são correlacionados em todos os conteúdos disciplinares, apesar de dizer que será de maneira transdisciplinar. Por isso, seria interessante se apresentasse os tópicos de educação ambiental que seriam discutidos nas disciplinas e como elas se correlacionariam.

A terceira escola do Estado do Mato Grosso a ser analisada no presente trabalho é a Escola Estadual Governador José Fragelli que, no ano de 2023, conta com 26 (vinte e seis) turmas de ensino médio regular nos turnos matutino e vespertino, e aproximadamente 456 (quatrocentos e cinquenta e seis) alunos. Não é possível identificar, pela tabela apresentada, a divisão de alunos por ano de ensino.

Conforme o Projeto Político Pedagógico a escola propõe a formação do discente enquanto cidadão capaz de exercer a cidadania, participação social e política, considerando-o protagonista na construção de conteúdos necessários à formação do cidadão crítico. Dentre os temas relevantes à formação do cidadão, consta a diversidade cultural, as realidades coletivas e a conscientização para as responsabilidades com o meio ambiente, buscando articular proteção e conservação para a melhoria ambiental.

---

293 SATO, Michèle. **Educação Ambiental**. São Carlos: RiMa, 2004, p. 25.

294 BRASIL. Estado do Mato Grosso. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual André Avelino Ribeiro.** Cuiabá: 2023, p. 25.

Da mesma forma que as escolas estaduais anteriores do Mato Grosso, esta também apresenta tópico próprio para constar a importância e a descrição do conceito de educação ambiental, quando destaca que a educação ambiental depende de uma educação cidadã, responsável, crítica e participativa para os discentes, "com conhecimentos científicos e também os saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras a partir do meio ambiente natural ou construída no qual as pessoas se inserem" [295].

Assim, a educação ambiental tem a proposta de identificar a percepção da comunidade escolar sobre o meio ambiente e solidificar um sujeito capaz de agir de maneira participativa, ativa e criticamente na realidade escolar local[296]. Por isso o maior desafio da inclusão do tema ambiental na escola é abordar questões relevantes e de interesse dos discentes e da comunidade local, sem qualquer análise isolada ou irrelevante para a região.

Dentre os projetos apresentados no documento institucional estão: a reutilização de resíduo orgânico para produção de biogás, o projeto horta[297] e atividades voltadas para que o discente participe ativamente da elaboração das pesquisas. Contudo, não há explicação detalhada de como esses projetos seriam realizados e aplicados na prática escolar, haja vista que não estão devidamente descritos no Projeto Político Pedagógico.

É preciso que haja correlação entre os projetos discutidos e a necessidade da comunidade escolar se dedicar a entender os problemas ambientais locais, principalmente para a tomada de decisões e conscientização do que, realmente, a sociedade precisa[298].

A leitura do título dos projetos descritos no documento institucional leva à conclusão de que é uma região que precisa fazer descarte ideal de lixo e manuseio de áreas de horta pelos discentes, todavia isso é somente uma suposição.

Da análise dos Projetos Políticos Pedagógicos das três escolas do Mato Grosso conclui-se que são formados por um documento padronizado, o que demonstra zelo e

---

295 BRASIL. Estado do Mato Grosso. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Governador José Fragelli.** Cuiabá: 2023, p. 22.

296 CAVEDON, Carolina Christmann. ASMUS, Gabriela Farias. VILAR, Knulp de Souza Prudente. SANTOS, Lisiane Gazola. As múltiplas concepções de EA em uma comunidade escolar. In: KINDEL, Eunice Aita Isaia; SILVA, Fabiano Weber da; SAMMARCO, Yanina Micaela (orgs.). **Educação ambiental:** vários olhares e várias práticas. Porto Alegre: Mediação, 2004, p. 66.

297 BRASIL. Estado do Mato Grosso. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Governador José Fragelli.** Cuiabá: 2023, p. 34.

298 OLIVEIRA, Elísio Márcio de. **Educação Ambiental uma possível abordagem.** 2. ed. Brasília: IBAMA, 2000, p. 97.

cuidado com o educando e seus familiares, que terão a oportunidade de ler o documento público e entender a sua aplicabilidade local. Entretanto, todos os documentos falham ao somente conceituar a educação ambiental, sem que haja explicação detalhada dos projetos que concretizarão a teoria desenhada.

Quanto ao Estado do Mato Grosso do Sul, importa destacar que os Projetos Políticos Pedagógicos foram encontrados na rede mundial de computadores[299], tendo em vista que o portal da transparência solicitou em novembro de 2023, por e-mail, o envio de informações, mas não obteve resposta de imediato.

Somente em março de 2024, o Estado do Mato Grosso do Sul respondeu ao e-mail enviado em novembro de 2023, apresentando três Projetos Políticos Pedagógicos e três e-books sobre educação ambiental, desenvolvidos com o apoio do Estado. Contudo, apenas um documento instrucional refere-se à capital do Estado, conforme objeto da presente pesquisa.

Foram enviados os Projetos Políticos Pedagógicos de três escolas, a saber: Escola Estadual Indígena Pastor Reginaldo, Escola Estadual Zumbi dos Palmares e Escola Estadual Padre Franco Delpiano. Entretanto, somente será analisado o Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Padre Franco Delpiano, pois as outras não são escolas da capital do Estado.

Assim, serão analisados, no total, quatro documentos do Estado do Mato Grosso do Sul: os três primeiros retirados do site oficial pela própria pesquisadora e o último enviado pelo Estado para a realização da pesquisa.

Ressalta-se que o Estado do Mato Grosso do Sul apresenta os Projetos Políticos Pedagógicos em sítio eletrônico oficial para o acesso de toda a comunidade acadêmica. Isso mostra total primor e respeito com os discentes e seus responsáveis, que pretendam ler o documento institucional das escolas sul-mato-grossenses.

Conforme pesquisa na rede mundial de computadores, foram encontrados os Projetos Políticos Pedagógicos das seguintes escolas: Escola Estadual Adventor Divino de Almeida, Escola Estadual Aracy Eudocia e Escola Estadual General Malan. Como os documentos foram alcançados por meio de pesquisa independente, não há dados de quantitativo de alunos, somente número de turmas de cada unidade escolar.

[299] Os Projetos Políticos Pedagógicos foram localizados no seguinte link oficial do Estado do Mato Grosso do Sul. Disponível em: http://www.sistemas.sed.ms.gov.br/PortalSistemas/PPP

A Escola Estadual Adventor Divino de Almeida conta com 22 (vinte e duas) turmas de ensino médio para o ano de 2023 e, aproximadamente, 800 (oitocentos) alunos nos três turnos de funcionamento, apesar de contar somente com 8 (oito) salas de aula.

O projeto da escola em questão tem a missão de formar estudantes críticos, autônomos, conscientes e participativos na sociedade, com respeito e inclusão social. Ademais, visa propiciar um ambiente acolhedor às relações humanas, com a finalidade de contribuir para a formação do homem e a construção de um mundo mais justo e igualitário[300].

É preciso que haja o desenvolvimento de discentes críticos para serem conscientes dos seus atos e construtores de uma cidadania planetária, pautada na ética e no pensar coletivamente. Para isso, é importante que a educação ambiental, em sua proposta curricular emancipatória e transformadora, tenha informações sobre a realidade em que se vive e os problemas ambientais existentes.

Dessa forma, a "racionalidade problematizadora é um processo constante para promover a superação da racionalidade instrumental arraigada na cultura educacional"[301], isso porque é por meio dos processos curriculares e educacionais que são focados os conteúdos éticos, críticos, coletivos e problematizadores, para que o discente consiga aprender dialeticamente a pensar as relações homem-natureza e sujeito-objeto.

Conforme documento institucional, o ensino médio tem por objetivo propiciar "a sustentabilidade ambiental como meta universal" [302], tendo em vista a necessidade de haver educação para os direitos humanos e a dependência entre educação e prática social.

Entender que a sustentabilidade implica no equilíbrio entre o ser humano e o planeta é fundamental para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, "refere-se ao próprio sentido do que somos, de onde viemos e para onde vamos, como seres humanos"[303]. Por isso, compete à escola primar pelo ensino da educação ambiental crítica, discutida no contexto em que o discente faz parte.

---

[300] BRASIL. Estado do Mato Grosso do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Adventor Divino de Almeida.** Campo Grande: 2022, p. 3.

[301] SILVA, Antônio Fernando Gouvêa da. PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. Paulo Freire: uma proposta pedagógica ético-crítica para a educação ambiental. In **Educação ambiental:** dialogando com Paulo Freire. LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. TORRES, Juliana Rezende (orgs.). São Paulo: Cortez, 2014, p. 149.

[302] BRASIL. Estado do Mato Grosso do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Adventor Divino de Almeida.** Campo Grande: 2022, p. 9.

[303] GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade**: uma contribuição à década da educação para o

No Projeto Político Pedagógico é apresentado o projeto "feirADA", descrito como uma feira cultural e científica que ocorre anualmente, com a finalidade de discutir temas transversais e importantes no processo educacional, valorizando a criatividade e o protagonismo discente na sua formação pessoal e cidadã[304]. Esse projeto visa proporcionar o pilar da sustentabilidade no contexto escolar.

Os temas transversais apresentados na "feirADA" são relacionados à educação no trânsito, bullying, cultura afro-brasileira e desenvolvimento sustentável. Entretanto, é preciso ponderar que o projeto só apresenta seus objetivos e temas de debates, sem previsão de arcabouço teórico ou mesmo metodologia de como cada assunto será tratado, o que impede a análise do seu verdadeiro sentido.

Ademais, a educação ambiental precisa existir em todo o contexto escolar, não somente em uma feira anual. É importante que haja estudo da educação ambiental em todos os níveis e processos educativos e o Projeto Político Pedagógico, como documento institucional, deve abarcar esse tema tão relevante.

A ausência de conteúdos de educação ambiental nos projetos políticos pedagógicos demonstra que, apesar da Política Nacional de Educação Ambiental obrigar todas as escolas a terem a educação ambiental como componente essencial e permanente, ela não é vislumbrada nos documentos institucionais.

No "chão da escola" há uma verdadeira desigualdade educacional entre as disciplinas, principalmente quando se fala em ensino médio, pois há uma busca por conteúdos que serão cobrados em vestibulares e no exame nacional do ensino médio, desconsiderando outras formações tão essenciais. É nesse pilar que a educação ambiental é mais forte nas disciplinas de ciências da natureza, enquanto conteúdos de tecnologia e sociais encontram menores possibilidades de interligação[305].

A construção de um Projeto Político Pedagógico deve ser realizada por meio da gestão democrática, com a participação de todos os envolvidos no contexto escolar, pois é preciso, inicialmente, refletir sobre o que se deseja da escola, quais discentes que serão formados, quais conhecimentos são indispensáveis, que tipo de sociedade é a meta a ser alcançada e qual cultura deve-se valorizar[306]. São todos os pontos que merecem atenção ao construir uma escola.

---

desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008, p. 46.

304 BRASIL. Estado do Mato Grosso do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Adventor Divino de Almeida.** Campo Grande: 2022, p. 22.

305 LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 2 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2001, p. 215.

306 PICOLI, Elaine Sinhorini Arneiro. CARVALHO, Elma Júlia Gonçalves de. **Projeto político pedagógi-**

Assim, os projetos políticos pedagógicos precisam ser documentos norteadores para as principais ideias e fundamentos da organização escolar, devendo, no mínimo, traçar seus objetivos, organização, currículo e projetos extracurriculares capazes de conter o mínimo que a legislação educacional exige.

Destaca-se que o documento institucional apresenta a necessidade de formação continuada de professores sobre temas transversais de educação como, por exemplo, a sustentabilidade e as questões socioambientais[307].

O saber ambiental sob o viés crítico não é contemplado nas universidades, pois "as práticas docentes dependem da produção destes novos conhecimentos para a elaboração de conteúdos curriculares que incorporem os novos paradigmas ambientais"[308]. Essa dificuldade que os docentes têm em relação a ensinar sobre sustentabilidade é inerente a sua própria formação, pois as universidades não estão preparadas para o ensino de educação ambiental nos cursos de licenciatura.

A segunda e a terceira escolas do Estado do Mato Grosso do Sul merecem ser analisadas em conjunto, uma vez que apresentam o mesmo problema: não fazem qualquer referência à temática da educação ambiental.

A Escola Estadual Aracy Eudociak conta, no ano de 2023, com 288 (duzentos e oitenta e oito) alunos matriculados nos três períodos do ensino médio. Enquanto a Escola Estadual General Malan apresenta 13 (treze) turmas de ensino médio, nos turnos matutino e vespertino, e 540 (quinhentos e quarenta) alunos distribuídos entre 8º e 9º ano do ensino fundamental e das três turmas de ensino médio.

Da análise do Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Aracy Eudociak vislumbra-se que os valores previstos são "promover o respeito e o compromisso com as leis, com a verdade, com a ética, com a preservação ambiental e conservação patrimonial, bem como, a valorização das diversidades, a inclusão e a equidade"[309]. Contudo, não há referência à educação ambiental em outros locais do documento institucional, bem como não há citação a qualquer projeto aplicável.

---

co: uma construção coletiva? Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_elaine_sinhorini_arneiro.pdf>. Acesso em: 28. maio. 2024, p. 19.

307 BRASIL. Estado do Mato Grosso do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Adventor Divino de Almeida.** Campo Grande: 2022, p. 18.

308 LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 2 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2001, p. 218.

309 BRASIL. Estado do Mato Grosso do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Aracy Eudociak.** Campo Grande: 2022, p. 3.

Isso também acontece com a Escola Estadual General Malan, que não apresenta elementos mínimos de respeito à Política Nacional de Educação Ambiental e nem mesmo à Lei de Diretrizes e Bases da Educação; o documento não tem estrutura mínima, além de apresentar leitura confusa e difícil, com letra muito pequena e sem respeito à legislação, no que tange à transparência e à gestão participativa. Fica claro que o documento foi escrito meramente para cumprir requisito, sem qualquer discussão e construção democrática.

O Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual General Malan até tenta tratar sobre educação ambiental, quando inicia o seu texto afirmando estar de acordo com a Agenda 2030[310], contudo não apresenta nenhum ponto ou assunto que correlacione com a educação ambiental, o que desrespeita os preceitos legais.

Compreende-se o Projeto Político Pedagógico de cada escola como um documento de suma importância, que representa um trabalho árduo de gestão da escola, sendo a participação de todos os integrantes a chave do sucesso. Por isso, o "seu trabalho tem o desafio de traduzir seus conhecimentos em prática pedagógica, em análise da efetivação das práticas metodológicas nas ações docentes"[311].

Desta feita, a construção e execução de avaliação e atualização do documento institucional é de grande relevância para as práticas sociais coletivas, o que ajuda a refletir sobre a necessidade de revisões periódicas de seu conteúdo, a fim de que espelhe os anseios da coletividade. Por isso, os projetos pedagógicos das escolas em comento (Escola Estadual Aracy Eudociak e Escola Estadual General Malan) precisam ser revistos e reestruturados, para que possam cumprir os requisitos legais e refletir a identidade social da escola.

Cada vez que o Projeto Político Pedagógico versa sobre educação ambiental de forma transdisciplinar em todas as disciplinas do currículo escolar há, por consequência, "a formação de uma consciência fundada numa nova ética que deverá resistir à exploração, ao desperdício e à exaltação da produtividade concebida como um fim em si mesma"[312].

---

310 BRASIL. Estado do Mato Grosso do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual General Malan.** Campo Grande: 2022, p. 2

311 ARAÚJO, Francisco de Assis Amorim de. Importância do projeto político pedagógico para uma gestão escolar democrática. In **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.7.n.2, fev. 2021, p. 685.

312 LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 2 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2001, p. 210.

Assim, quando a comunidade deixa de cobrar um Projeto Político Pedagógico que respeite a educação ambiental para o desenvolvimento sustentável, está se aceitando os paradigmas dominantes e deixando de construir uma cidadania planetária.

De todos os documentos analisados, o Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Padre Franco Delpiano é o que melhor apresenta a educação ambiental. Nele está previsto que a escola abarca os anos finais do ensino fundamental e o ensino médio, contando com aproximadamente 400 (quatrocentos) alunos matriculados.

A escola se preocupa em fornecer educação ambiental aos seus alunos, contando com diversos projetos com essa finalidade e tendo por objetivo explorar os "aspectos cognitivos, socioemocionais, culturais, políticos, éticos e sociais, fortalecendo as relações interpessoais, a cidadania, a democracia e a valorização da pluralidade de ideias, buscando a melhoria da aprendizagem" [313]. Para isso incentiva a participação dos discentes em atividades escolares que formem o cidadão crítico e participativo, por meio dos projetos de educação ambiental, como tijolo sustentável, banco de sementes, sustentabilidade socioambiental, composteira/ervas medicinais, irrigação sustentável, missão ecofranco: jogo virtual, programa rumo ao lixo zero, diversidade funcional de besouros rola-bostas e a regeneração do cerrado.

Com base nos projetos de educação ambiental descritos no Projeto Político Pedagógico, a Escola Estadual Padre Franco Delpiano merece aplausos, uma vez que demonstra respeito à legislação ambiental, quando assevera que a educação ambiental deve ser crítica, problematizadora e fazer parte de todo o currículo educacional, em todos os níveis de ensino e em todas as modalidades do processo educativo.

A educação ambiental deve "ser holística, transdisciplinar, crítica, construtiva, participativa, enfim, uma educação guiada pelo princípio da sustentabilidade"[314]. É necessário haver programas e atividades educacionais que promovam o conhecimento, competências e habilidades, princípios, valores e atitudes para a sustentabilidade, assim como, é preciso adotar estratégias para cada nível de ensino, seja da educação infantil ao ensino superior.

Educar para a sustentabilidade é a tarefa mais importante na crise ambiental em que se vive, pois a luta individual para melhoramento da qualidade de vida do planeta é insuficiente. É preciso que haja participação coletiva nas atitudes ambientais, como

---

313 BRASIL. Estado do Mato Grosso do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Padre Franco Delpiano.** Campo Grande: 2022, p. 8-9.

314 GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade**: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008, p. 46.

a redução do consumo de energia elétrica poluente, o controle do desperdício de água doce, estudos sobre a produção de energias renováveis, diminuição da produção de lixo doméstico e industrial, dentre outros temas.

Percebe-se que o Projeto Político Pedagógico apresenta os objetivos das atividades pedagógicas desenvolvidas, como a parceria com o Hospital São Julião, a realização da coleta seletiva de resíduos sólidos para a Certificação Rumo ao Lixo Zero, bem como a participação dos discentes nas atividades ligadas à produção sustentável com agricultura sintrópica (agrofloresta) [315].

Essa é a pedagogia que inclui o educando no processo de ensino e aprendizagem, já que são sujeitos integrantes do mundo e definem as relações que se almeja viver em sociedade e natureza[316]. Destaca-se que a educação libertadora tem a finalidade de reviver temas relevantes e geradores de debates, conflitos e contradições, para que haja desencadeamento de processos de aprendizagem e conscientização dos discentes, de forma crítica e consciente do seu papel e dever social.

Quanto ao projeto de educação ambiental "banco de sementes", essa é uma atividade didático-pedagógica que une os professores de práticas inovadoras, de ciências, de artes e de apoio da Educação Especial, e tem a finalidade de auxiliar na recuperação de áreas desagregadas e que sejam pobres em vegetação.

Para isso, faz o estudo sobre a vulnerabilidade das espécies, raridades, sua importância social e econômica e se há aproveitamento dos seus frutos e sementes como alimento ou como uso medicinal; dessa forma, busca obter um equilíbrio genético das espécies botânicas e estimular o seu desenvolvimento[317].

Nas aulas práticas de educação ambiental[318], os discentes debatem sobre consciência ambiental e robótica, o que auxilia o pensamento crítico e torna as aulas mais dinâmicas.

Já o projeto de "irrigação inteligente" busca auxiliar os alunos nas situações do cotidiano, aproximando-os das dificuldades e mostrando que há possíveis soluções para os problemas ambientais.

---

315 BRASIL. Estado do Mato Grosso do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Padre Franco Delpiano.** Campo Grande: 2022, p. 3.

316 TORRES, Juliana Rezende. FERRARI, Nadir. MAESTRELLI, Sylvia Regina Pedrosa. Educação Ambiental crítico-transformadora no contexto escolar: teoria e prática freireana. In **Educação Ambiental**: dialogando com Paulo Freire. LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. TORRES, Juliana Rezende (orgs.). São Paulo: Cortez, 2014, p. 15.

317 BRASIL. Estado do Mato Grosso do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Padre Franco Delpiano.** Campo Grande: 2022, p. 11.

318 BRASIL. Estado do Mato Grosso do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Padre Franco Delpiano.** Campo Grande: 2022, p. 15.

Por fim, a parte flexível do currículo do novo ensino médio, em que há a qualificação profissional diferente nos três anos, são elas: no primeiro ano, agente de desenvolvimento socioambiental; no segundo ano, agente de gestão ambiental e desenvolvimento sustentável; e no terceiro ano, agente de resíduos sólidos e hídricos[319].

Destaca-se que é de suma importância a utilização dos itinerários formativos para a construção de uma educação ambiental escolar, pois cada localidade deve verificar as necessidades e os desafios regionais, a fim de abordar itinerários específicos[320].

Assim, apreender a educação ambiental dentro do contexto escolar faz a construção de uma sociedade mais justa e sustentável, uma vez que os ensinamentos da educação formal auxiliam o saber ambiental e sua construção transformadora aos conteúdos ambientais concretos que a sociedade apresenta diariamente[321].

A região Centro-Oeste é uma área de cerrado, em que há o Pantanal mato-grossense como patrimônio nacional, e que precisa de preservação e conservação forte para não correr o risco de perder ou gerar danos irreparáveis ao meio ambiente. Por isso, a educação ambiental nesses Estados precisa ser concreta, por meio de projetos políticos pedagógicos que efetivem o desenvolvimento sustentável.

Assim, fica claro que cada documento institucional é criado e escrito de forma individualizada, mas encontra limitações quando o assunto é educação ambiental para efetivar o desenvolvimento sustentável.

3.2 Região Nordeste

A Região Nordeste foi a que menos apresentou documentos a serem analisados pela presente pesquisa. Essa dificuldade foi encontrada, principalmente, em razão do envio de documentos adicionais por e-mail, ou mesmo protocolo em sistemas diferentes que não concretizaram em resposta.

Destaca-se que essa região é afetada por grande desmatamento, pobreza, desertificação, escassez de água e de chuvas, o que já constataria a necessidade de um cuidado com a educação ambiental. Contudo, na prática, não foi o que pôde ser

319 BRASIL. Estado do Mato Grosso do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Padre Franco Delpiano.** Campo Grande: 2022, p. 9-10.

320 VOITOVICZ, Leonardo José Osiecki; BEDIN, Everton; SAKAE, George Hideki Rossini. Itinerário Formativo: sensibilização ambiental na Educação Básica. **Revista BOEM**, Florianópolis, v. 11, 2023, p. 01-13.

321 LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 2 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2001, p. 213.

visualizado, uma vez que a maioria dos Estados não apresentaram documentos para análise.

Como já demonstrado anteriormente, os Estados de Alagoas, Bahia, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe não responderam com o envio dos projetos políticos pedagógicos para estudo. De outra forma, os Estados do Ceará e do Maranhão apresentaram para apreciação dois documentos institucionais cada.

O Estado do Ceará, em resposta, apresentou duas escolas para análise, afirmando que enviaria o documento de uma terceira escola futuramente, contudo, a promessa não foi concretizada. As escolas apresentadas foram: Colégio Estadual Liceu do Ceará e Escola Estadual de Educação Profissional Jaime Alencar de Oliveira.

O Colégio Estadual Liceu do Ceará conta com 410 (quatrocentos e dez) alunos matriculados no ano de 2023. No estudo de seu Projeto Político Pedagógico contata-se uma sala específica para educação ambiental, bem como a previsão de disciplinas eletivas de: "educação ambiental"; "cultura e educação afro-indígena"; "projeto reciclagem na escola"; "desenvolvimento sustentável"[322]; "energia renovável"; "jovem cientista - lixo urbano" e "entendendo o meio ambiente urbano"[323].

Nota-se que o documento institucional da escola apresenta uma diversificação curricular, conforme preceitos da Base Nacional Comum Curricular, de forma a trazer multiplicidade de atividades e diversas formas de expressão, com um trabalho interdisciplinar e transdisciplinar. Dessa maneira, a articulação das disciplinas convencionais com técnicas pedagógicas não tradicionais – como investigação do meio, aulas de campo, construção de protótipos, visitas técnicas, atividades artístico-culturais e desportivas – é uma forma de descentralização do conteúdo e diversificação curricular[324].

Apesar de parecer que a escola está atenta às questões ambientais e, principalmente, com respaldo sobre educação ambiental no contexto escolar, precisa-se registrar que as referidas disciplinas eletivas não têm apresentação dos conteúdos a serem discutidos dentro do Projeto Político Pedagógico, o que dificulta a compreensão do que vem a ser tratado em cada um desses títulos.

---

322 BRASIL. Estado do Ceará. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Liceu do Ceará - EEMTI**. Fortaleza: 2023, p. 67-68.

323 BRASIL. Estado do Ceará. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Liceu do Ceará - EEMTI**. Fortaleza: 2023, 56-57.

324 BRASIL. Estado do Ceará. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Liceu do Ceará - EEMTI**. Fortaleza: 2023, p. 17.

Quanto à disciplina específica de educação ambiental, a Política Nacional de Educação Ambiental veda a sua criação no currículo escolar (Art. 10, § 1º). Entretanto, fica o questionamento se isso também seria aplicável ao novo modelo de ensino médio, já que é distribuído em disciplinas obrigatórias – bases – e disciplinas eletivas – por escolhas dos alunos.

Ocorre que a Política Nacional de Educação Ambiental prevê que o tema deve ser transversal em todo o currículo escolar, porém, quando se torna uma disciplina eletiva, pode-se demonstrar que não há discussão transdisciplinar nas demais esferas escolares.

É importante destacar que os dois assuntos são previstos em leis específicas; tanto a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9597/1999) prevê a impossibilidade de disciplina própria de educação ambiental, como a Lei nº 13.415/2017, que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação e modifica a estruturação curricular e carga-horária do novo ensino médio.

Dessa forma, quando se fala em disciplinas eletivas – ou seja, da escolha dos alunos, que tem duração de um semestre letivo e podem ser realizadas sob dois temas diferentes no decorrer do ano – cabe à escola propor diversidade de temas para debate e alternativa discente. O objetivo dessas disciplinas é auxiliar o estudante a escolher e aprimorar a área de conhecimento que mais lhe convém, com diferentes habilidades, vivências e aprendizagens, capaz de diversificar e enriquecer seus conteúdos disciplinares[325].

Quanto à disciplina eletiva de educação ambiental, ela apresenta um papel importante de aperfeiçoamento educacional na formação de cidadãos conscientes e participativos nas questões ambientais, o que permite uma abordagem ampla e não somente transdisciplinar dos conteúdos basilares do ensino médio[326].

Entende-se que a vedação imposta pela Política Nacional de Educação Ambiental não está abarcando a mudança legislativa do novo ensino médio, haja vista a formação de conteúdos específicos de diversas áreas de conhecimento, em que cada estudante deverá caminhar por temáticas que sejam do seu interesse.

Além disso, destaca-se que o tema educação ambiental fica negligenciado com o novo ensino médio[327], uma vez que a análise de temas transversais junto a conteúdos

---

325 PONÇADILHA JÚNIOR, Antonio Lázaro; VARGAS, Taíse Ferreira; BASTOS, Wanderley Rodrigues. A Educação Ambiental como ferramenta no novo ensino médio em uma escola pública de Porto Velho (RO). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 18, n. 6, 2023, p. 286.

326 DASILIO, Amanda. Explorando a Educação Ambiental no novo ensino médio: uma proposta de eletiva. In **Revista Brasileira de Educação Ambiental** (RevBEA), v. 19, n. 2, 2024, p. 81.

327 COLACIOS, Roger Domenech; LOCASTRE, Aline Vanessa. A ausência e o vácuo: Educação Ambiental e a Nova Lei do Ensino Médio brasileiro no século XXI. In **Revista de Educação PUC-Campinas**, v.25, 2020,

básicos não é colocada em prática, conforme expresso nos conteúdos mínimos descritos na Base Nacional Comum Curricular.

Exemplo simples é uma pesquisa das palavras "educação ambiental" na Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio[328], que apresenta uma única resposta no início do documento para apresentação dos temas transversais a serem estudados no contexto escolar, ou seja, sem qualquer descrição concreta dos seus reais objetivos.

Embora haja poucas linhas sobre educação ambiental em outras partes da Base Nacional Comum Curricular, não há demonstração de conteúdos mínimos a serem estudados quando se trata de ensino médio. Há ausência de características, objetivos, ementa, descrição de atividades e conteúdos mínimos a serem estabelecidos.

A educação ambiental é uma ferramenta importante para a construção de uma cidadania planetária e sustentável, mas para isso é necessário que haja atividades de ensino formal e não formal capazes de gerar o processo educacional de mudança na relação homem e natureza com práticas ambientalmente sustentáveis.

Fica evidente na análise da Base Nacional Comum Curricular a vinculação da educação ambiental às questões que envolvem os conteúdos de ciências da natureza a suas tecnologias, quando associa o meio ambiente às questões naturais[329]. Isso é caracterizado quando a escola em comento apresenta também um projeto específico de Educação Ambiental chamado de "Semana Ambiental do Colégio Estadual Liceu do Ceará", com o tema central "Sustentabilidade e o cotidiano escolar".

A referida atividade específica acontece próximo ao dia do meio ambiente (05 de junho) e tem como objetivo "estimular uma mudança de práticas e assim provocar uma mudança de hábitos relacionados à preservação dos recursos naturais no ambiente escolar"[330].

Dentre das atividades a serem estimuladas no corpo discente, destacam-se: o desenvolvimento de rotinas escolares com base nos ciclos de formação ambiental, simpósio e painéis; implementação da horta escolar com o objetivo de rearborizar o entorno escolar; busca pela construção do Plano de Gerenciamento de Resíduos

---

p. 5.

328 A organização da Política Nacional de Ensino Médio está em debate no poder legislativo federal, por meio do Projeto de Lei nº 5230/2023.

329 COLACIOS, Roger Domenech; LOCASTRE, Aline Vanessa. A ausência e o vácuo: Educação Ambiental e a Nova Lei do Ensino Médio brasileiro no século XXI. In **Revista de Educação PUC-Campinas**, v.25, 2020, p. 7.

330 BRASIL. Estado do Ceará. **I Semana Ambiental do Colégio Estadual Liceu do Ceará - EEMTI**, Sustentabilidade e o cotidiano escolar. Fortaleza: 2023, p. 1.

Sólidos para a escola; produção de uma cartilha com a finalidade de gerar informações para a comunidade escolar, com explicação, jogos e publicações; elaboração de atividades artísticas e culturais para a conscientização do consumo e descarte do lixo; formação de parceiras com os entes governamentais para desenvolver atividades junto à comunidade local; e, por fim, obtenção do selo de escola sustentável[331].

Destaca-se que os objetivos da semana do meio ambiente abrangem não só a educação ambiental formal, mas também a não-formal, pois busca por meio dos ensinamentos fazer com que a comunidade local também se desenvolva. É interessante como a escola se utiliza das tecnologias para gerar informação à comunidade escolar, por meio de jogos e publicações em redes sociais, uma vez que apresenta uma excelente abordagem para conscientização coletiva.

Outro ponto que merece destaque no projeto específico de educação ambiental da escola é um quiz de perguntas e respostas sobre assuntos ambientais de interesse de toda a comunidade escolar e local, como impactos ambientais, biodiversidade, biomas brasileiros, sustentabilidade, mudanças climáticas, energias renováveis, tipos de poluição e uso do solo.

Esse projeto tem seus pontos positivos e negativos. Quando se estabelece que a atividade é desenvolvida em uma única semana do ano é vista como uma incumbência restrita, pois não estabelecerá um liame transdisciplinar de diversos conteúdos curriculares aos temas de educação ambiental. Porém, as dinâmicas desenvolvidas por essa semana são importantes para a construção de uma educação ambiental, além do estudo do mundo natural, principalmente da relação homem, sociedade, natureza e atitudes sustentáveis[332]. Isso porque a educação ambiental deve ser capaz de propor emenda dos pensares políticos e sociais do ser humano.

A educação ambiental "exige a criação de um saber ambiental e sua assimilação transformadora às disciplinas que deverão gerar conteúdos concretos de novas temáticas ambientais"[333]. Dessa maneira, a educação ambiental não pode ser construída como uma dinâmica interdisciplinar ou em disciplinas conteudistas, uma vez que é essencial o caráter integrado nos programas, projetos e disciplinas existentes em todo o contexto escolar.

---

331 BRASIL. Estado do Ceará. **I Semana Ambiental do Colégio Estadual Liceu do Ceará - EEMTI**, Sustentabilidade e o cotidiano escolar. Fortaleza: 2023, p. 1.

332 COLACIOS, Roger Domenech; LOCASTRE, Aline Vanessa. A ausência e o vácuo: Educação Ambiental e a Nova Lei do Ensino Médio brasileiro no século XXI. In **Revista de Educação PUC-Campinas**, v.25, 2020, p. 3.

333 LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 2 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2001, p. 213.

A segunda análise a ser realizada é a da Escola Estadual de Educação Profissional Jaime Alencar de Oliveira – que conta com 513 (quinhentos e treze) alunos matriculados no ano de 2023 –, cujo Projeto Político Pedagógico não apresenta nenhum elemento que o vincule à educação ambiental, trazendo somente contextos de meio ambiente cultural como educação afro-brasileira junto ao projeto africanidades.

A não contemplação de educação ambiental no Projeto Político Pedagógico afronta a Política Nacional de Educação Ambiental em seu Art. 2º, quando não está em debate na comunidade escolar e nem na comunidade local. Isso influencia negativamente o processo de construção da sociedade ambientalmente justa, pois a educação formal não iniciou o pensar coletivo do cidadão futuro.

Esse debate é estruturado no ideal de que a educação ambiental precisa ser entendida como "prática de conscientização capaz de chamar a atenção para a finitude e a má distribuição no acesso aos recursos naturais e envolver os cidadãos em ações sociais e ambientalmente apropriadas"[334]. É por meio do processo educativo que se almeja alcançar a transformação social e ambiental como prática apta para o discente entender que o ser humano e a natureza são interdependentes entre si.

A ausência de conteúdos transdisciplinares de educação ambiental nos projetos políticos pedagógicos não só afronta a legislação da Política Nacional de Educação Ambiental como fere frontalmente os pilares constitucionais, que deveriam assegurar uma educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização da sociedade para a preservação do meio ambiente.

A formação do sujeito ambientalmente educado é um processo de transformação das relações entre sociedade e natureza, quando o ser humano entende que não há separação entre o meio em que se vive e o que precisa para a sobrevivência.

Assim, o estudo da educação ambiental em meio escolar é primordial para a aprendizagem social das relações socioambientais que afetam toda a coletividade humana, bem como a região em que a escola está inserida, devendo ultrapassar os muros escolares e alcançar a comunidade.

Quanto ao estado do Maranhão foram apresentadas três escolas, quais sejam: Centro Educa Mais João Francisco Lisboa, Centro de Ensino Dr. Jackson Lago Kepler e Centro de Ensino Lara Ribas. Os dois últimos apresentam projetos de educação ambiental, enquanto o Centro Educa Mais João Francisco Lisboa não tem exposição

[334] CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012, p. 51-52.

de Projeto Político Pedagógico e nem projeto de educação ambiental, mas afirma em resposta que existem. Destaca-se que foi solicitado o envio dos projetos políticos pedagógicos das escolas escolhidas, contudo o novo pedido não foi respondido.

Frisa-se que consta na resposta apresentada pelo estado do Maranhão que os projetos políticos pedagógicos das escolas elencadas estão desatualizados, somado a isso, gera espanto o fato do Centro Educa Mais Francisco Lisboa ser uma escola estadual de ensino médio que não tem Projeto Político Pedagógico.

O documento institucional formaliza currículos, objetivos, metodologias, mas também "é construído e vivenciado em todos os momentos, por todos os envolvidos com o processo educativo da escola"[335]. Não se pode imaginar uma escola que não tenha o seu documento institucional devidamente estruturado, debatido e concretizado, pois além de desrespeitar as legislações brasileiras fere também o princípio da participação nas discussões escolares. Isso porque o documento é indispensável para a escola, haja vista que é a projeção do futuro que se pretende para a comunidade escolar, composta por professores, alunos, pais, funcionários e comunidade local.

Assim, o Projeto Político Pedagógico tem o objetivo de organizar o trabalho escolar, seja com o arranjo curricular ou os elementos necessários para a construção da escola, como projetos, disciplinas eletivas, material de apoio, suporte financeiro, organização do trabalho da escola, avaliação discente e docente, movimento estudantil e diversos outros temas relevantes para o contexto escolar.

No que tange ao Centro de Ensino Dr. Jackson Lago Kepler, que tem 359 (trezentos e cinquenta e nove) alunos matriculados no ano 2023, ele não apresentou Projeto Político Pedagógico para análise, enviando somente o projeto de disciplina eletiva, conforme Base Nacional Comum Curricular.

Destaca-se que as disciplinas eletivas são unidades curriculares que objetivam o aprimoramento do discente para que possam escolher diferentes roteiros de ensino no mesmo ano letivo[336]. Para isso, as disciplinas precisam enriquecer o conteúdo discente com propostas e atividades capazes de gerar aprendizagens além dos conteúdos tradicionais.

---

335 VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto político-pedagógico da Escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). **Projeto político-pedagógico da escola:** uma construção possível. Campinas: Papirus, 1995, p. 11.

336 PONÇADILHA JÚNIOR, Antonio Lázaro; VARGAS, Taíse Ferreira; BASTOS, Wanderley Rodrigues. A Educação Ambiental como ferramenta no novo ensino médio em uma escola pública de Porto Velho (RO). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 18, n. 6, 2023, p. 286.

A disciplina eletiva com o título "Drs Bugigangas Salvando o Meio Ambiente", tem como objetivo entender a necessidade de preservar o meio ambiente e conhecer os objetivos do desenvolvimento sustentável, seja por meio de questões climáticas atuais ou intervenções de oficinas de construção de protótipos robóticos oriundos de materiais recicláveis[337].

As disciplinas destacadas que contemplam esse projeto são Química, Física, Matemática e Robótica Maker, onde são desenvolvidas atividades para os alunos do 2º ano do ensino médio. Dentre as habilidades constatadas nesse projeto, encontra-se a conscientização ambiental, com a construção de protótipos de robôs fruto de reciclagem, com abordagem multidisciplinar e interdisciplinar[338].

Destaca-se que a apresentação, em projeto, mostra a disciplinaridade quando enfatiza o estudo da Matemática, por meio das unidades de medidas e formas geométricas; da Física, quando utiliza os elementos de ação e reação, pressão e propulsão e circuitos elétricos; da sustentabilidade com a reutilização de materiais descartados; e da Química com o estudo dos gases, tabela periódica e combinações químicas.

Percebe-se que as atividades da disciplina eletiva apresentada na escola são capazes de gerar a transdisciplinaridade dos conteúdos ambientais, pois abarcam o enlace de disciplinas e conteúdos diferentes para a formação de uma articulação de saberes variados.

Nesse pilar, o projeto apresenta respeito à legislação, quando assegura que a educação ambiental deve ser transdisciplinar. Contudo, fere a mesma norma quando não está presente em todas as modalidades do processo educativo, uma vez que a escola somente dispõe desse projeto para alunos do 2º ano do ensino médio.

Fica a dúvida de como seria a estruturação de ensino ambiental para os demais discentes de 1º e 3º ano. Esse questionamento é uma incógnita, uma vez que, aparentemente, esses alunos não teriam a possibilidade de discutir sobre a temática do meio ambiente, pois não estaria previsto em seus conteúdos disciplinares e curriculares.

Com a ausência de discussão da temática ambiental nas séries escolares, há fragilidade na conscientização, pois a educação ambiental demanda "novas atitudes

337 BRASIL. Estado do Maranhão. **Plano de disciplina Eletiva:** Drs Bugigangas Salvando o Meio Ambiente. São Luís: 2023, p. 3.

338 BRASIL. Estado do Maranhão. **Plano de disciplina Eletiva:** Drs Bugigangas Salvando o Meio Ambiente. São Luís: 2023, p. 4.

dos professores e alunos, novas relações sociais para a produção do saber ambiental, novas formas de inscrição da subjetividade nas práticas pedagógicas"[339].

A formação do cidadão ambiental demanda a discussão em todos os níveis de ensino e em todos os momentos escolares, com participação e transmissão do saber por toda a comunidade local, pois os conhecimentos são coletivos e precisam ser passados ao senso comum. Por isso, a educação ambiental crítica deriva da ampliação dos saberes e da necessidade de entender as "afinidades, as divergências, as complementaridades e as contradições que existem"[340] entre os diversos saberes e a necessidade de ampliação desses conhecimentos para toda a coletividade.

A comunidade escolar, formada por discentes, funcionários, professores e a sociedade local, é parte desse alongamento de saberes. Todos precisam desenvolver a conscientização de suas partes no processo educacional e batalhar pela existência, na educação formal, de uma educação ambiental para a própria sobrevivência humana.

A esfera crítica da educação ambiental precisa ser alcançada por meio de discussões e debates, aproximando-se da realidade em que se insere, a fim de aprimorar o processo de conscientização; uma vez que há consciência de que os homens devem assumir o papel de sujeitos de fazer e refazer o mundo[341].

Assim, a disciplina eletiva "Drs Bugigangas Salvando o Meio Ambiente" apresenta limitação quanto à importância de discussões de questões ambientais em todos os anos do ensino médio, bem como junto à comunidade escolar, pois a construção do conhecimento é formada por meio da elaboração de temas geradores, que serão relevantes aos discentes em todo o contexto social em que vivem[342].

O Centro de Ensino Lara Ribas, com 221 (duzentos e vinte e um) alunos matriculados no ano de 2023, não enviou Projeto Político Pedagógico, somente projeto de educação ambiental.

O projeto de educação ambiental intitulado de "Eco Lara 2023 - Nossa Escola 5.0" visa mostrar à comunidade escolar os objetivos do desenvolvimento sustentável,

---

339 LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 2 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2001, p. 220.

340 SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo:** a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 28.

341 FREIRE, Paulo. **Conscientização:** teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Centauro, 2001, p. 30.

342 SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo:** a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 358.

quando destaca que o desenvolvimento integral do discente engloba a ação coletiva de cada um, pautado em princípios éticos, democráticos, solidários e sustentáveis.

Com isso o projeto engloba atitudes socioambientais, por meio da reflexão de comportamentos e atividades na comunidade escolar para promoção de hábitos e rotina sustentáveis e responsáveis, dentro e fora da escola[343].

O grande objetivo do projeto de educação ambiental da escola em análise é refletir sobre as práticas sustentáveis para a melhora do meio ambiente local e global, por meio de estudo sobre desenvolvimento sustentável, aquisição de práticas sustentáveis – como adubo orgânico –, promoção de parcerias em prol do desenvolvimento sustentável, oficinas de reaproveitamento de materiais recicláveis, exibição de filmes, concurso de fotografia, criação de horta comunitária, organização de brechó sustentável, dentre outras atividades propostas.

Vislumbra-se que o projeto de educação ambiental apresenta os elementos necessários à concretização de uma educação ambiental crítica, com atividades e dinâmicas institucionais que geram a conscientização da importância de práticas sustentáveis no cotidiano.

Dessa maneira, a valorização de práticas sustentáveis, dentro e fora da escola, leva à ampliação dos conhecimentos da educação formal e não formal, já que os sujeitos ativos são apresentados às dinâmicas de autoria e formação do conhecimento coletivo, o que gera "o processo de luta social e política nos quais um tipo de conhecimento, que muitas vezes não possui um sujeito individualizável, é vivido de forma performativa"[344].

Nesse pilar, a educação ambiental crítica tem justamente a função de colocar toda a coletividade como sujeitos educacionais, gerando autoconhecimento e ampliando-os para a emancipação e validação social, pois são conhecimentos pautados em diversificação de saberes.

É importante que a escola trate a educação ambiental como resultante de um olhar socioambiental, considerando o meio ambiente como "espaço relacional, em que a presença humana, longe de ser percebida como extemporânea, intrusa ou desagregadora, aparece como um agente que pertence à teia de relações da vida social, natural e cultural e interage com ela"[345].

---

343 BRASIL. Estado do Maranhão. **Eco Lara 2023 - Nossa Escola 5.0.** São Luís, 2023, p. 1.

344 SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo:** a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 19.

345 CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012, p. 37.

Espera-se que o projeto de educação ambiental conscientize toda a comunidade escolar para além da sala de aula, indo ao encontro da comunidade local e redondezas da escola, por meio de comportamentos e atitudes que possam colocar os estudantes como agentes de práticas sustentáveis e efetivamente protetoras da natureza.

Portanto, para melhor análise das escolas do estado do Maranhão, seria necessário verificar o conteúdo do Projeto Político Pedagógico, para que juntamente com a disciplina eletiva/projeto de educação ambiental seja demonstrado o cumprimento dos conteúdos mínimos para a educação ambiental. Todavia, não houve a apresentação do documento institucional, o que ilustra a fragilidade dos projetos apresentados, pois uma escola sem Projeto Político Pedagógico é fadada ao insucesso.

Por fim, é importante frisar a solicitação feita pelo estado da Paraíba, uma vez que o responsável pela resposta ao sistema de informação requereu que a demanda fosse enviada por e-mail para protocolo, exigindo o envio de alguns documentos. Ocorre que durante a troca de e-mails, junto com o protocolo, foram solicitados documentos pessoais que extrapolam o limite da transparência (por exemplo, o contracheque da pesquisadora). Foi argumentado que o Projeto Político Pedagógico é um documento público e que não precisaria de tantos documentos comprobatórios, e que deveria estar de fácil acesso a toda a sociedade, contudo não foi possível conseguir os documentos solicitados[346].

3.3 Região Norte

A Região Norte respondeu a todos os pedidos de acesso à informação, entretanto não foram alcançados os projetos políticos pedagógicos dos Estados do Acre e do Amapá.

O Estado do Acre apresentou resposta ao pedido de acesso à informação destacando que não há projetos de educação ambiental nas escolas da rede, e selecionou três escolas que tiveram seus projetos políticos pedagógicos aprovados pelo Conselho Estadual de Educação.

As escolas selecionadas foram Presbiteriana João Calvino, Instituto São José e Colégio Militar Dom Pedro II, sendo que as duas primeiras são escolas que possuem convênio como o Estado e a terceira uma escola militar. A resposta afirma que, para

[346] Em último contato em dezembro a demanda ainda não havia sido despachada, somente mero protocolo por insistência da pesquisadora, no dia 08 de novembro de 2023.

o ano de 2023, são 817 (oitocentos e dezessete) alunos na Escola Presbiteriana João Calvino; 83 (oitenta e três) alunos no Instituto São José; e 541 (quinhentos e quarenta e um) alunos no Colégio Militar Dom Pedro II.

Todavia, foi informado que esses documentos estão exclusivamente em poder das escolas e que não teriam autorização para passar a terceiros; dessa maneira, solicitaram que fossem requeridos diretamente às escolas, informando o contato. Entretanto, em solicitação por e-mail, as escolas não apresentaram seus projetos políticos pedagógicos, nem os projetos de educação ambiental

O Estado do Amapá informou que realizou o protocolo da manifestação, porém aguardava o retorno da Secretaria de Educação sobre os documentos. Dessa maneira, requereu o envio de e-mail para receber a resposta, mas, mesmo após a orientação dada, não logrou êxito no envio dos documentos para análise e nem o nome das escolas para estudo.

Já o Estado do Amazonas apresentou resposta com cinco projetos de educação ambiental existentes em escolas da rede estadual, todavia não enviou o seu teor para análise. Destaca-se que a resposta enviou o nome dos projetos de educação ambiental de escolas sediadas no interior do Estado, o que não é objeto da presente pesquisa.

Quanto à Escola Estadual Rosina Ferreira da Silva, ela não será estudada por dois motivos: primeiro, porque é uma escola que leciona para os anos finais do ensino fundamental, não tendo ensino médio; segundo, que o projeto 02 – "Percepção Ambiental e os 3rs: Repensando Sobre Educação Ambiental na Escola" – não foi apresentado em documento para leitura.

Já a Escola Estadual Governador Plínio Ramos Coelho respondeu que o Projeto Pedagógico está em fase de elaboração, além de ser uma escola dos anos finais do Ensino Fundamental, ou seja, não é objeto da presente pesquisa. Entretanto, apresenta o título do projeto 03 de "Energia Solar: Um Projeto de Sustentabilidade Energética Numa Escola no Interior Do Amazonas", sem demonstrar o conteúdo das atividades desenvolvidas. Ademais, a escola está localizada a, aproximadamente, 700km (setecentos quilômetros) da Capital Manaus, apesar de terem sido solicitados escolas da capital do Estado.

A Escola Estadual Nathália Uchôa, constituída pelo novo ensino médio, apresentou o Projeto Político Pedagógico e o projeto "Luz Câmera Conscientização: Facilitando o acesso às Informações Científicas Sobre Educação Ambiental na Escola Estadual Nathália Uchôa" para análise. Para o ano de 2022 são 120 (cento e vinte) alunos no

primeiro ano, 110 (cento e dez) alunos no segundo ano e 106 (cento e seis) alunos no terceiro ano, totalizando 336 (trezentos e trinta e seis) discentes na Escola, todos no turno vespertino[347].

A escola tem como atributos essenciais conhecimento, criticidade, cultura, comunicação, argumentação, autoconhecimento, cooperação, empatia, responsabilidade e cidadania[348]. Da análise do Projeto Político Pedagógico constatou-se que ocorre a execução de projetos voltados para diversos temas, dentre eles, meio ambiente, com a pretensão de desenvolvimento da comunidade do entorno da instituição.

Apresenta, também, tópico específico para falar de educação ambiental, ao estabelecer que é um entendimento importante para a formação de um cidadão responsável, crítico e participativo, pois "aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se integram"[349].

A formação do sujeito ecológico estabelece que a base da tomada de decisões deve ser a consciência das questões ambientais existentes na atualidade, com a ideia de uma educação ambiental plena e uma sociedade ecológica[350]. Por isso, a educação ambiental é importante para a construção de uma cidadania planetária, responsável e crítica para a sustentabilidade socioambiental, já que os seres humanos inseridos na sociedade são envolvidos em um contexto histórico e cultural que forma suas qualidades físicas, emocionais, culturais e intelectuais.

O ideal de sustentabilidade socioambiental visualiza amplamente a problemática ambiental, ao enquadrar a situação complexa de meio ambiente com as relações naturais, não naturais, sociais, econômicas, éticas e culturais. Para tanto, visa aprimorar a qualidade do ambiente para as presentes e futuras gerações, por meio de atividades internas e externas às escolas que auxiliem a compreensão da necessidade de preservar e zelar pelo meio ambiente.

---

347 Dados descritos no Projeto Político Pedagógico, já que o Estado não respondeu a essa informação.

348 BRASIL. Estado do Amazonas. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Nathália Uchôa**. Manaus, 2022, p. 7.

349 BRASIL. Estado do Amazonas. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Nathália Uchôa**. Manaus, 2022, p. 27.

350 CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012, p. 65.

Da análise do documento específico sobre educação ambiental, a escola apresentou que o seu objetivo é a disseminação e conscientização sobre o desenvolvimento sustentável, por meio da produção de vídeos e fotografias. A escola está efetivamente oferecendo educação ambiental quando o conteúdo de aprendizado social e individual gera a experiência do saber[351].

Isso porque a educação ambiental efetiva apresenta conteúdos e informações que concretizam a formação do estudante crítico, enquanto cidadão consciente[352] das suas necessidades de posicionar-se ante os problemas ambientais, compreender e refletir sobre os desafios que o mundo vive.

Ademais, tem como escopo os objetivos do desenvolvimento sustentável números 3, 4 e 12, com o aumento de habilidades capazes de gerar promoção de bem-estar e vida saudável, em todas as idades, ter uma educação inclusiva e de qualidade, bem como contribuir para a formação de um cidadão consciente e de consumo sustentável. Nesse intuito, propõe a utilização de vídeos e fotos criativas[353] e inovadoras, para que os discentes apresentem à coletividade a importância das questões ambientais e de uma vida saudável.

A escola apresenta, na primeira etapa do projeto, a produção de conteúdos audiovisuais, para depois haver a formação de equipes dos alunos para a criação dos vídeos sobre os conteúdos estudados. Dentre os objetivos destaca-se o de "empoderar os alunos e demais atores envolvidos por meio de conhecimentos sobre desenvolvimento sustentável, considerando a alfabetização ecológica e o desenvolvimento de estilos de vida sustentáveis"[354]. A busca pela autonomia discente nos conhecimentos de desenvolvimento sustentável é o pilar essencial para a formação do cidadão crítico e participativo, quando é capaz de criar saberes a serem passados à coletividade.

Essa construção coletiva é formada pela diversidade na aquisição de conhecimentos na ciência moderna, pois cada espaço social produz sabedorias "que não podem ser reduzidos, respectivamente, ao poder estatal e ao direito estatal, nem ao conhecimento científico ou formal sancionado por instituições cientificas ou académicas"[355].

---

351 CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012, p. 69.

352 FREIRE, Paulo. **Conscientização:** teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Centauro, 2001, p. 31.

353 BRASIL. Estado do Amazonas. **Luz, câmera, conscientização:** produção audiovisual para fomentar a educação ambiental na Escola Estadual Nathália Uchôa. Manaus, 2022, p. 1.

354 BRASIL. Estado do Amazonas. **Luz, câmera, conscientização:** produção audiovisual para fomentar a educação ambiental na Escola Estadual Nathália Uchôa. Manaus, 2022, p. 2.

355 NUNES, João Arriscado. Um discurso sobre as Ciências 16 anos depois. In SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente:** um discurso sobre as ciências revisitado. 2. ed.

O modo de construção do conhecimento tem variadas abordagens e transformações no decorrer do sistema mundial. Não há que se falar em uma única forma de conhecimento científico e nem sobre a impossibilidade de culturas e sociedades terem suas próprias construções de ideias e ideais.

Para que haja difusão de conhecimentos a toda a coletividade, a escola propõe atividades com palestras sobre educação ambiental e meio ambiente para que os discentes tenham a adoção de hábitos saudáveis, reciclagem, consumo de água e a importância de garantir a preservação ambiental da Amazônia.

Percebe-se que esses temas são centrais e correlacionados com a realidade local dos estudantes, quando destaca que também considera "elementos não apenas dos estudantes da escola, mas, sobretudo da comunidade do entorno da escola"[356], abordando temáticas como: "trabalhando com plástico; reutilização de óleo para a produção de sabão; energias renováveis; consumismo; e lixo eletrônico"[357].

A educação ambiental por meio de eventos, palestras, seminários e debates é de suma importância para a coletividade e a comunidade escolar, pois os adolescentes levam para casa ensinamentos, que podem ajudar o meio ambiente onde vivem. Claro que a palestra, por si só, não é capaz de gerar a criticidade ambiental que se almeja, mas já consegue traçar diretrizes de desenvolvimento humano.

Como se fala em um Estado estrategicamente ambiental, que possui a maior área territorial formada por florestas e matas, é importante que se estabeleça uma educação ambiental forte para o ensino formal e não formal, e que as escolas desenvolvam efetivamente uma educação ambiental para o desenvolvimento sustentável de forma crítica e participativa, com a transdisciplinaridade do conteúdo.

No caso da Escola Estadual Nathália Uchôa, o projeto de educação ambiental menciona que há desenvolvimento de atividades nas disciplinas de Ciências e de Geografia, o que mostra a disciplinaridade dos temas, esquecendo da necessidade de tratar o assunto de forma transdisciplinar e correlacionado a todos os pilares educacionais.

Merece ponderar, também, que o projeto tem atividades durante todos os meses do ano, o que demostra uma rotina cotidiana dos estudantes, pois estão a todo o tempo

São Paulo: Cortez, 2006, p. 63.

356 BRASIL. Estado do Amazonas. **Luz, câmera, conscientização:** produção audiovisual para fomentar a educação ambiental na Escola Estadual Nathália Uchôa. Manaus, 2022, p. 3.

357 BRASIL. Estado do Amazonas. **Luz, câmera, conscientização:** produção audiovisual para fomentar a educação ambiental na Escola Estadual Nathália Uchôa. Manaus, 2022, p. 3.

conversando e debatendo sobre educação ambiental, respeitando os dizeres da Política Nacional de Educação Ambiental.

Isso demonstra que a educação ambiental é primordial para a construção de novas atitudes, seja na relação social, do pilar ético, do olhar econômico ou mesmo para a produção do saber ambiental[358]; as práticas pedagógicas precisam ser transformadoras de conhecimentos e de mudanças para a comunidade escolar e seu entorno.

Além desses três projetos, também apresentou como atividades no Estado do Amazonas os títulos: "Reaproveitamento do Polietileno Tereftalato uma Alternativa Sustentável Trabalhando Educação Ambiental e as ações Antrópicas" com os alunos da Escola José Carlos Martins Mestrinho, na Escola Estadual José Carlos Mestrinho - Itacoatiara/AM e "Horta Escolar Agroecológica: Uma Estratégia Pedagógica De Ensino E Sustentabilidade A Partir Do Cultivo De Alimentos Agroecológicos Na Cidade De Nova Olinda Do Norte" da Escola Estadual Prof. José Paula de Sá, que são escolas que estão sediadas fora da capital do Estado. Destaca-se que o Estado só apresentou os títulos dos projetos, sendo que o único enviado para estudo completo foi o da Escola Estadual Nathália Uchôa.

O Estado do Pará respondeu a solicitação de acesso à informação apresentando três projetos de educação ambiental das seguintes escolas: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professora Placídia Cardoso, que conta com 98 (noventa e oito) estudantes de ensino médio no ano de 2023; Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Ruth dos Santos Almeida, que tem 473 (quatrocentos e setenta e três) alunos no ano de 2023; e Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Joaquim Viana, que apresenta 198 (cento e noventa e oito) estudantes de ensino médio no ano de 2023.

Na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professora Placídia Cardoso há projeto integrado de ensino denominado "Iluminação sustentável e ecológica utilizando energias renováveis", que ocorreu no segundo semestre de 2023, junto às disciplinas de Biologia, Química e Física[359].

O projeto busca a educação para a sustentabilidade ambiental, social e econômica com a elaboração de maquetes para desenvolver iluminação de baixo custo e com materiais recicláveis, utilizando luz solar, do movimento do vento e da água.

---

358 LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 2 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2001, p. 220.

359 BRASIL. Estado do Pará. **Iluminação sustentável e ecológica utilizando energias renováveis.** Belém, 2023, p. 2.

Importante ponderar que o assunto produção de energia é um tema local primordial, uma vez que o Pará é o Estado da Região Norte com maior consumo de energia, tendo na indústria a utilização da maior parte e estando em terceiro lugar entre os estados que mais consomem energia no ano de 2023[360].

O Pará é um Estado localizado na região amazônica e detém "grandes potencialidades naturais e de notável potencial exportador de eletricidade, os desafios não estão apenas associados à garantia da disponibilidade deste insumo"[361]. Dessa maneira, tem-se a necessidade de redução de desigualdades sociais e dos índices de pobreza, bem como difusão de acesso à energia elétrica para toda a população, para que os custos ambientais derivados da vertente social e econômica tenham impactos reduzidos à sociedade.

O Projeto Político Pedagógico deve ser escrito com base na realidade da escola e, para que haja reflexão da autonomia do discente, é importante que tenha um currículo integrado com os saberes locais, culturais e problematizações da vivência do estudante, para que as situações do presente em âmbito local elevem o grau de comprometimento com as abordagens dos problemas globais[362].

E isso é verificado quando o projeto estuda as questões que envolvem a produção de energia limpa e faz a ligação com os impactos globais desse tema, quando busca produzir material informativo sobre as questões que envolvem aquecimento global e efeito estufa, objetivando fomentar a curiosidade intelectual, reflexiva e análise crítica para a proposição de soluções para energia sustentável.

Assim, a educação ambiental para efetivar o desenvolvimento sustentável deverá articular os conteúdos informativos e técnicos para crescimento do discente na vida adulta, com atitudes participativas e críticas, formando o educando como sujeito ecológico que desempenha as habilidades e competências no exercício de cidadania e consciência ambiental.

O processo de formação discente deve conter a conscientização do papel enquanto cidadão social[363], capaz de ser ativo com participação e reflexão crítica sobre a realidade

---

360 BRASIL. Empresa de pesquisa energética. **Consumo mensal de energia elétrica.** Painel de Monitoramento do consumo de energia elétrica. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/consumo-de-energia-eletrica>. Acesso em: 08. jun. 2024.

361 BORGES, Fabrício Quadros. ZOUAIN, Déslrée Moraes. A matriz elétrica no Estado do Pará e seu posicionamento na promoção do desenvolvimento sustentável. In **planejamento e políticas públicas**, n. 35 | jul./dez. 2010, p. 189.

362 ARAÚJO, Francisco de Assis Amorim de. Importância do projeto político pedagógico para uma gestão escolar democrática. In **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.7.n.2, fev. 2021, p. 692.

363 FREIRE, Paulo. **Conscientização:** teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Centauro, 2001, p. 31.

que o meio ambiente vive. Essa atitude convida ao discente a assumir uma posição de conscientizador na sociedade.

Quanto à Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Ruth dos Santos Almeida, há o projeto de educação ambiental "Fazendo o meu papel", que visa à adoção de práticas de preservação do ambiente e como cada cidadão pode contribuir para as questões ambientais. Para isso, desenvolve "atividades educativas, como a realização de oficinas de reciclagem, criação de cartazes e murais destacando a importância da redução, reutilização e reciclagem de papel"[364].

O projeto de educação ambiental sobre a reciclagem de papel mostra a importância do tema para a comunidade acadêmica, pois é de extrema relevância entender que para cada papel desperdiçado tem-se a perda de árvores. Ademais, o projeto vai além do ensino formal, quando assume a função de educar a comunidade local sobre a reciclagem e reutilização do papel.

Nesse quesito, destaca-se o ideal de que "para desenvolver no futuro adulto uma consciência ecológica é preciso trabalhar com o mesmo desde pequeno e fazê-lo refletir sobre a importância de temas e problemas relativos ao seu cotidiano vivido, como é o caso da reciclagem"[365]. Por isso, o projeto precisa gerar a conscientização dos alunos sobre a reciclagem de papel para a preservação ambiental, evitando o desperdício e promovendo ação social para a coletividade.

Entretanto, é preciso frisar que o projeto de educação ambiental não apresenta informações necessárias a serem analisadas, como quais as disciplinas envolvidas nas atividades, bem como o tempo de sua realização. A falta de dados fragiliza o documento institucional, pois fica parecendo um documento somente para cumprir o requisito da Política Nacional de Educação Ambiental, sem exercer a função social que precisa.

A educação ambiental precisa existir no ambiente formal e não formal, mesmo havendo maior atenção no ambiente escolar, há que se fazer presente nas manifestações culturais e na busca da transformação social[366]. Por isso, os temas envoltos à educação ambiental precisam estar inseridos em todas as disciplinas do currículo, nos projetos políticos pedagógicos e em diversos projetos escolares, sob pena de não concretização de um pensar ambiental crítico, sendo apenas uma mera descrição de informações.

---

364 BRASIL. Estado do Pará. **Projeto escolar fazendo o meu papel.** Belém, 2023, p. 1.

365 ROCHA, Marcelo Augusto; FUSCALDO, Wladimir César. Educação não-formal por meio da reciclagem de resíduos sólidos: contribuições do projeto recriar. In **Geografia**, Londrina, v. 19 n. 3, 2010, p. 101.

366 SATO, Michèle. **Educação Ambiental**. São Carlos: RiMa, 2004, p. 13.

No que tange à Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Joaquim Viana, a instituição apresenta o projeto de educação ambiental "Com-vida (Comissão de meio ambiente e qualidade de vida)"[367], com ações de coleta seletiva, mãos à horta, compostagem e sabão ecológico.

O projeto descreve que a cada dois anos é criado um tema de oficina a ser desenvolvido na escola, perdurando durante todo o ano letivo e tendo como avaliação de resultados a mudança de comportamento dos discentes e da comunidade local sobre os problemas ambientais.

Esse projeto não será analisado de fato, uma vez que a Escola é sediada no município de Ananindeua, região metropolitana de Belém, extrapolando os parâmetros de pesquisa.

No que tange ao Estado de Rondônia, a resposta apresentada pela Secretaria de Estado da Educação enviou o Projeto Político Pedagógico: da Escola Estadual Barão do Solimões, que conta com 297 (duzentos e noventa e sete) alunos matriculados no ensino médio; da Escola Estadual Castelo Branco que tem 402 (quatrocentos e dois) alunos matriculados no ensino médio; e da Escola Estadual Ulisses Guimarães, com 714 (setecentos e quatorze) alunos matriculados no ensino médio.

Com base no Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Barão do Solimões o novo ensino médio segue alguns princípios basilares, dentre eles estão a formação do estudante como cidadão crítico, a sustentabilidade ambiental[368] e a indissociabilidade da educação com os pilares sociais, articulado com o contexto histórico, econômico, científico, cultural local e ao trabalho.

Por isso, ao propor um currículo pautado na educação crítica e em sustentabilidade ambiental, a escola precisa se posicionar sobre a definição de desenvolvimento sustentável, pois o conceito é ambíguo e pode variar conforme cada grupo social[369]. Esse processo precisa ter agentes eticamente engajados na exploração crítica da educação ambiental, para que tomem decisões assertivas e transformadoras perante a sociedade.

A universidade é o caminho para que todos os docentes tenham conhecimento da transdisciplinaridade e da possibilidade de relação de conteúdos diariamente, porque "o desenvolvimento de programas de educação ambiental e a concretização de seus

---

367 BRASIL. Estado do Pará. **Projeto COM-VIDA:** Comissão de Meio Ambiente e qualidade de vida na Escola Joaquim Viana. Ananindeua, 2017-2023.

368 BRASIL. Estado de Rondônia. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Barão do Solimões.** Porto Velho, 2023, p. 110.

369 SATO, Michèle. **Educação Ambiental**. São Carlos: RiMa, 2004, p. 29.

conteúdos depende deste complexo processo de emergência e constituição de um saber ambiental capaz de ser incorporado às práticas docentes"[370].

Nesse pilar a formação ambiental é necessária aos docentes, por meio da inclusão de disciplinas de educação ambiental em todos os cursos formadores de professores nas universidades, pois é o local de ampliação de pesquisa e conhecimentos a serem transmitidos aos discentes futuramente.

O documento institucional, quando versa sobre as ementas curriculares, estabelece para a disciplina de História o estudo das questões de meio ambiente cultural e na disciplina de Geografia a análise da diversidade e da natureza na formação de uma sociedade mais solidária e que tenha compromisso com a sustentabilidade ambiental e cultural.

Para que haja temas em cada uma das disciplinas escolares é preciso uma abordagem com temas atuais, locais e globais da problemática ambiental, a fim de "estimular a formulação de um discurso próprio de cada uma das diferentes disciplinas a respeito da questão ambiental, permitindo o exercício da interdisciplinaridade no confronto das diferentes formulações"[371].

Fica claro no currículo pedagógico que os temas correlacionados à educação ambiental são inseridos em disciplinas isoladas, ou seja, somente nas matérias de Geografia e História, o que afronta a transdisciplinaridade necessária para o tema. Essa carência de transdisciplinaridade é alicerçada justamente na ausência de preparo dos docentes, que não têm em sua formação o entendimento de educação ambiental.

Ademais, o Projeto Político Pedagógico apresenta Itinerário Formativo denominado de "trilhas de aprofundamento"[372], que busca ampliar a carga horária de alguns assuntos para o conhecimento dos discentes, como debates sobre alimentação saudável e sustentável, do solo à mesa, assuntos discutidos pelos professores de Biologia, Física e Química.

Temas vinculados a meio ambiente são com frequência discutidos nas disciplinas de Biologia, Física e Química[373], uma vez que muitos consideram a educação ambiental

---

370 LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 2 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2001, p. 219.

371 OLIVEIRA, Elísio Márcio de. **Educação Ambiental:** uma possível abordagem. 2. ed. Brasília: IBAMA, 2000, p. 93.

372 BRASIL. Estado de Rondônia. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Barão do Solimões.** Porto Velho, 2023, p. 119.

373 OLIVEIRA, Elísio Márcio de. **Educação Ambiental:** uma possível abordagem. 2. ed. Brasília: IBAMA, 2000, p. 93.

integrada às ciências, quase que exclusivamente, o que imprime um enfoque naturalista para o tema.

O novo ensino médio aplicado na Escola Estadual Marechal Castelo Branco tem por finalidade o aprimoramento do discente para a formação ética, autonomia intelectual e pensamento crítico; para tanto, busca a formação integral do estudante com processos educativos e pedagógicos, pautados na educação para os direitos humanos e a sustentabilidade ambiental como meta universal[374].

O Projeto Político Pedagógico é uma ferramenta que auxilia a escola a traçar os seus rumos e atividades de forma estratégica, desde objetivos de aprendizagem, avaliações, resultados de desempenho, planejamento das suas ações e construção do currículo, que é definido como "um conjunto de saberes produzidos na escola e reflete todas as experiências em termos de conhecimento que serão proporcionados aos alunos de um determinado curso"[375].

Na demonstração dos conteúdos curriculares obrigatórios, a disciplina de Química apresenta informações referentes às relações com a natureza, quando versa que há compreensão e interligação do meio ambiente, por meio da união de conhecimentos e técnicas que visam à construção, ampliação e capacidade de "analisar, refletir, agir e, consequentemente, promover mudanças no comportamento através da resolução de problemas que interferem na qualidade de vida, favorecendo a inclusão do ser humano na sociedade moderna e tecnológica"[376].

Na parte curricular, visualiza-se as ações pedagógicas que precisam ser transformadoras para os sujeitos em formação, criando uma compreensão crítica, ética e política das questões socioambientais, seja individual ou coletivamente[377]. Dessa maneira, o diálogo entre saberes deve gerar ações criativas, integradoras, bem como ações e atividades de cunho transdisciplinar com estímulo à produção acadêmica de conteúdos e divulgação para a sociedade.

---

374 BRASIL. Estado de Rondônia. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Marechal Castelo Branco.** Porto Velho, 2023, p. 67.

375 SILVA, Adeliane Tomaz da. RICETO, Lindomar Aparecido. RICETO, Rosa Maria. ARAÚJO, Rosalia de Aguiar. O papel do projeto político pedagógico e do currículo na construção coletiva de uma escola de qualidade. In **Revista Científica Semana Acadêmica.** Fortaleza, ano MMXVIII, Nº. 119, 2018, p. 06.

376 BRASIL. Estado de Rondônia. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Marechal Castelo Branco.** Porto Velho, 2023, p. 74.

377 TRAJBER, Rachel. Pensar Fora da Caixa: Transição Sustentável e Resiliente. In: RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade. BIASOLI, Semíramis. BRANCO, Evandro Albiach. SORRETINO, Marcos. (orgs.) **Avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental no Brasil:** transição para sociedades sustentáveis. Piracicaba: MH-Ambiente Natural, 2019, p. 63-64.

Ademais, o Projeto Político Pedagógico prevê que terá conteúdo transversal permeando o currículo sobre educação ambiental, sem descrever seus objetivos e como as suas práticas serão realizadas. Nesse ponto, o documento falha ao não apresentar à coletividade todos os elementos e diretrizes que precisam ser publicizados.

Como o currículo da Escola Estadual Marechal Castelo Branco está pautado no novo ensino médio, há previsão de três disciplinas eletivas sobre a temática ambiental, em que o discente poderá escolher a que melhor lhe acrescentará conteúdos.

O Projeto Político Pedagógico apresenta a disciplina denominada de "Tecnologia na preservação ambiental" [378], que visa conter o desmatamento, tratar sobre áreas protegidas e mudanças climáticas, com o desenvolvimento de atividades econômicas sustentáveis e fortalecimento das comunidades locais. Há também a eletiva sobre "Resíduos e ambiente"[379], que trata sobre os problemas que envolvem a produção e descarte de lixo, uma vez que há materiais que demoram milhares de anos para se decompor e prejudicam a qualidade do planeta. E, por fim, a disciplina eletiva sobre "Patrimônio e tradições culturais: resgate da cultura local, preservação do patrimônio material e imaterial"[380].

As disciplinas eletivas, com base no novo ensino médio, devem ser ofertadas aos discentes para livre escolha, dando-lhes, ao menos, duas possibilidades e, com isso, "espera-se desenvolver o protagonismo, a autonomia e a responsabilidade dos jovens, uma vez que eles mesmos poderão escolher parte de seu currículo"[381]. Assim, é uma proposta de incentivo ao discente para desenvolver suas habilidades integralmente, estimulando o protagonismo, a autonomia e a responsabilidade, por intermédio da escolha orientada das áreas de ensino.

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Ulisses Guimarães é uma escola cívico-militar, tendo no currículo do ensino médio a base nacional comum curricular e uma parte diversificada, que são integrados para a formação integral dos discentes.

Nas disciplinas programadas, as matérias de Química e de Geografia apresentam temas de interação da natureza como seu conjunto de conhecimentos que interferem

---

378 BRASIL. Estado de Rondônia. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Marechal Castelo Branco.** Porto Velho, 2023, p. 95.

379 BRASIL. Estado de Rondônia. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Marechal Castelo Branco.** Porto Velho, 2023, p. 96.

380 BRASIL. Estado de Rondônia. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Marechal Castelo Branco.** Porto Velho, 2023, p. 96.

381 SACHINSKI, Gabriele Polato; KOWALSKI, Raquel Pasternak Glitz; TORRES, Patricia Lupion. As disciplinas eletivas no Novo Ensino Médio: um possível caminho para a Escolarização Aberta. In **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 23, n. 77, abr. 2023, p. 734.

na qualidade de vida do ser humano. Vislumbra-se a parte que os conteúdos precisam ser ministrados pelos professores de suas disciplinas, correlacionando-as ao tema ambiental.

As disciplinas de Química, Biologia, Física e Geografia são as mais utilizadas para a incorporação da educação ambiental, uma vez que estimulam o estudante a observar e pensar criticamente sobre a natureza, enfatizando que a educação ambiental tem o objetivo de "contribuir para a formação de cidadãos conscientes, mostrando que isso é necessário estar presente no cotidiano escolar, por meio de projetos, inserção do tema dentro das disciplinas, desenvolvendo uma postura crítica no aluno"[382].

A transdisciplinaridade do estudo da educação ambiental é necessária para a formação do cidadão crítico, pois tem o propósito de treinar as inteligências e as atitudes para a formação de consciência ambiental guiada pela ética, gerando diminuição do desperdício e a interdependência entre o homem e a natureza.

Ademais, há no currículo um projeto denominado "Consciência ambiental e os caminhos da cidadania na conservação do patrimônio escolar"[383], que visa capacitar a comunidade escolar, formada por discentes, servidores e sociedade no entorno, sobre os caminhos para a consolidação do cidadão consciente, responsável e capaz de melhorar a qualidade de vida sem prejuízo das questões ambientais e sociais. Entretanto, não há detalhamento de como o projeto se consolidaria e quais atividades e dinâmicas seriam realizadas para a concretização do seu objetivo.

Para os segundos anos, como disciplina eletiva, é ofertada "Educação ambiental, artesanato"[384] que, da mesma maneira que o projeto anterior, não descreve o que seria a ementa e a programação curricular para a materialização da disciplina.

Assim, a mera existência de projeto e disciplina eletiva de educação ambiental não é capaz de consolidar a obrigatoriedade da prática educativa integrada, continuada e permanente dentro da escola. É importante que os conteúdos de educação ambiental possam ser concretizados na realidade escolar, pois somente assim terá a possibilidade de formação do cidadão crítico para o desenvolvimento sustentável.

---

382 OLIVEIRA, Lucas de; NEIMAN, Zysman. Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). In **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 15, n. 3, 2020, p. 40.

383 BRASIL. Estado de Rondônia. **Projeto Política Pedagógica da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Ulisses Guimarães.** Porto Velho, 2023, p. 102.

384 BRASIL. Estado de Rondônia. **Projeto Política Pedagógica da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Ulisses Guimarães.** Porto Velho, 2023, p. 105.

Já o Estado de Roraima apresentou resposta com o nome de três escolas, quais sejam: a Escola Estadual Lobo D'Almada, que conta com 970 (novecentos e setenta) discentes de ensino médio no ano de 2023; a Escola Estadual Hildebrando Ferro Bittencourt, com 110 (cento e dez) alunos de ensino médio no ano de 2023; e o Colégio Estadual Militarizado Fernando Granjeiro de Menezes, que tem 413 (quatrocentos e treze) alunos de ensino médio no ano de 2023.

No que tange à Escola Estadual Lobo D'Almada, essa apresenta em seu espaço físico uma "sala ecológica", construída em 2011 e mantida pelos discentes que fazem parte do projeto de Educação para a Sustentabilidade[385]. A sala fica à disposição para a realização de projetos da área ambiental, para ensaios, organização de eventos, reuniões, reforço, bem como ambiente para jogos de tabuleiro nas aulas de Educação Física.

O projeto "Educação para a sustentabilidade"[386] proporciona ações em todos os seguimentos da escola, contudo não explica quais ações e como elas aconteceriam, o que fragiliza a importância que parece ser dada ao tema pela escola. O documento institucional somente apresenta o título, sem descrever seus objetivos, ementas, metodologias, atividades e datas que acontecerão.

A escola estadual Lobo D'Almada utiliza os fundamentos da base nacional comum curricular e a parte diversificada, de forma a garantir a formação integral do discente. Como exemplo da parte diversificada há educação ambiental, educação alimentar e nutricional, educação em direitos humanos, dentre outros.

Para que a educação ambiental seja considerada prática e efetiva no contexto escolar é necessário que esteja inserida nos documentos institucionais, seja projeto político pedagógico e/ou projetos específicos de educação ambiental, devidamente fundamentados, com problema, justificativa, objetivos, resultados esperados, tipos de procedimentos e recursos, bem como o tempo e o espaço para a realização do projeto[387]; devendo, ainda, ser transdisciplinar e capaz de dialogar com as diversas áreas do conhecimento.

A escola apresenta como missão formar cidadãos com visão crítica para a realidade, pautada em valores universais e com responsabilidade para as questões intelectuais,

---

385 BRASIL. Estado de Roraima. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Lobo D'Almada.** Boa Vista, 2021, p. 16.

386 BRASIL. Estado de Roraima. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Lobo D'Almada.** Boa Vista, 2021, p. 85.

387 OLIVEIRA, Cacilda Lages. **Significado e contribuições da afetividade, no contexto da Metodologia de Projetos, na Educação Básica** (dissertação de mestrado – Capítulo 2), CEFET-MG, Belo Horizonte/MG, 2006, p. 11.

justiça e dever socioambiental. Dentre os valores e princípios que são fundamentos para os alunos, encontra-se a responsabilidade social e ambiental, que busca "interagir com a comunidade e o meio ambiente de forma equilibrada, apoiando, estimulando e promovendo ações sociais e o desenvolvimento sustentável"[388].

A educação ambiental precisa ser formada por diálogos práticos e constantes no ambiente escolar, promovendo discussão e debate entre toda a comunidade, pois "constitui-se como uma educação ambiental que não somente traz o ensino de bons hábitos para com o meio ambiente, mas também se compromete com a mudança de valores e a transformação da sociedade"[389].

Para instrumentalizar a educação ambiental crítica, o Projeto Político Pedagógico precisa apresentar elementos mínimos concretizadores, como ações, projetos e planos de atividades e dinâmicas de longo, médio e curto prazo[390]. Quando o documento institucional não comprova que haverá de fato educação ambiental está fadado a ser meramente um documento escrito, sem ser prática nos pátios escolares.

Assim, o Projeto Político Pedagógico deve expressar o currículo em diversas formas e métodos, com atividades a serem desenvolvidas, com a participação da coletividade – discentes, docentes e gestão escolar – e na perspectiva de que a escola forme cidadãos críticos e participativos para transformação socioambiental.

A Escola Estadual Hildebrando Verro Bitencourt apresenta relatório de boas práticas escolares com o título "Eu cuido de você, você cuida de mim e juntos cuidamos do meio ambiente" que engloba as disciplinas de Matemática, Inglês, Ciências e Biologia, Espanhol, Língua Portuguesa, Educação Física, Física, Filosofia, Química, Sociologia, Artes e Religião, Geografia e História. O objetivo do projeto é desenvolver habilidades relacionadas à saúde e cuidados pessoais, bem como a educação para o meio ambiente, com atividades pedagógicas de imaginação, reflexão e transformação, realizadas por psicólogos e docentes da instituição.

A atividade apresentada demonstra que a escola está em busca de uma educação ambiental que correlacione diversos conteúdos e disciplinas, interligados com as necessidades que a atual geração enfrenta: entender a saúde mental e a natureza. O projeto destaca a reflexão entre homem e meio ambiente, relatando sobre os problemas

---

388 BRASIL. Estado de Roraima. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Lobo D'Almada.** Boa Vista, 2021, p. 24.

389 SILVA, Saelly Matos. SANTOS, Neuma Teixeira dos. Panorama da educação ambiental crítica. In: **Políticas públicas na educação brasileira:** educação ambiental. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018, p. 92.

390 MEDEL, Cássia Ravena Mulin Assis. **Projeto político-pedagógico:** construção e implementação na Escola. Campinas: Autores Associados, 2008, p. 13.

com o desperdício de alimentos, consumismo e lixo eletrônico. A atividade é trabalhada por meio de oficinas, que pautam a responsabilidade do coletivo.

Nesse pilar, consegue constituir comprometimento ético, social e conscientização ambiental dos discentes e da comunidade local, "promovendo plantio de árvores, jardins e horta escolar, bem como, a recriação das dimensões estéticas desses espaços"[391]. Por meio de oficinas, palestras e debates didático-pedagógicos, busca a unidade entre escola-comunidade-natureza, proporcionando ações coletivas para a consumo e descarte de lixo.

O desenvolvimento da informação por meio da educação ambiental é capaz de difundir capacidade, gerar revolução[392] e afetar a vida da coletividade, mas principalmente educar e formar um cidadão pensante, participativo e crítico dos problemas socioambientais e da necessidade de refletir sobre o meio ambiente.

A escola apresenta algumas oficinas, entre elas, "Jardins da escola – imaginação, emoção e outros saberes"[393], que acontece com os alunos do primeiro ano do ensino médio, nas disciplinas de Biologia e Ciências, e tem como objetivo zelar pelo jardim da escola e produzir objetos de decoração com sucatas e produtos recicláveis.

Outra oficina apresentada é a "Horta escolar – germinação de conhecimentos e hábitos"[394], que dispõe sobre o preparo de substrato, cuidado com o solo, adubação, semeação, cultivo e manejo de hortaliças, pimenta e ervas comestíveis. A oficina conta com a participação dos alunos dos anos finais do ensino fundamental em conjunto com o primeiro ano do ensino médio, englobando as disciplinas de Educação Física, Matemática, Geografia e Química.

A oficina "Filtro dos sonhos – determinação no tecer"[395] é uma atividade realizada com os discentes do primeiro ano do ensino médio e com o docente de História, e visa o reaproveitamento de barbante e penas sintéticas, em que trabalha a lenda dos filtros dos sonhos e a necessidade de valorização da cultura.

---

391 BRASIL. Estado de Roraima. **Relato de boas práticas escolares da Escola Estadual Hildebrando Verro Bitencourt.** Boa Vista, 2022, p. 4.

392 GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra.** São Paulo: Petrópolis, 2000, p. 33.

393 BRASIL. Estado de Roraima. **Relato de boas práticas escolares da Escola Estadual Hildebrando Verro Bitencourt.** Boa Vista, 2022, p. 7.

394 BRASIL. Estado de Roraima. **Relato de boas práticas escolares da Escola Estadual Hildebrando Verro Bitencourt.** Boa Vista, 2022, p. 7.

395 BRASIL. Estado de Roraima. **Relato de boas práticas escolares da Escola Estadual Hildebrando Verro Bitencourt.** Boa Vista, 2022, p. 8

Há, ainda, a oficina "Sono dos ventos – autorregulação em meio à natureza"[396], realizada também com os alunos do primeiro ano e a disciplina de Geografia, que estuda a questão climática ambiental e tem por objetivo reaproveitar chaves descartadas e conchas cedidas, galhos secos e aros de bicicleta para a criação de objetos simbólicos para presentear.

A oficina "Canteiro de pimenteiras – bioativação"[397] é realizada com o docente de Química e os discentes do primeiro ano do ensino médio, com a finalidade de realizar o plantio de pimenteiras, produção de substrato para elas, análise das condições climáticas e uso de nutrientes orgânicos e não orgânicos.

Para o segundo ano do ensino médio, na disciplina de Matemática, é apresentada a oficina "Grafismo indígena – manifestação cultural"[398], que objetiva a valorização da cultura, respeito às diferenças e particularidades da população. Para isso, são utilizados potes de cerâmica avariados, a fim de estudar as diversas formas geométricas e as pinturas de cada comunidade, formando objetos de decoração étnica.

Por fim, a escola apresenta a oficina "Luminárias rústicas – iluminação criativa"[399], que é uma atividade realizada com os estudantes do terceiro ano do ensino médio, na disciplina de Física, e que propõe trabalhar a confecção de luminárias; assim, estudando sobre eletricidade e a importância de se manter iluminado em sua condição interior.

Vislumbra-se alguns pontos sobre o projeto de educação ambiental apresentado pela escola Hildebrando Verro Bitencourt. Primeiro que se trata de uma escola com interesse e vontade de discutir o desenvolvimento sustentável nas vertentes social, econômica, cultural e ética, o que merece grandes elogios. Contudo, os temas debatidos nas oficinas são vinculados às disciplinas isoladas, sem a interligação com as demais para o debate sobre educação ambiental. Por isso, a educação ambiental necessita de uma discussão transdisciplinar para superar os limites das disciplinas e as correlacionar umas com as outras.

A transdisciplinaridade visa à transformação do pensamento separado e fracionado em unificado, em que é primordial aprender a contextualizar e situar o conhecimento

396 BRASIL. Estado de Roraima. **Relato de boas práticas escolares da Escola Estadual Hildebrando Verro Bitencourt.** Boa Vista, 2022, p. 8.

397 BRASIL. Estado de Roraima. **Relato de boas práticas escolares da Escola Estadual Hildebrando Verro Bitencourt.** Boa Vista, 2022, p. 9.

398 BRASIL. Estado de Roraima. **Relato de boas práticas escolares da Escola Estadual Hildebrando Verro Bitencourt.** Boa Vista, 2022, p. 8.

399 BRASIL. Estado de Roraima. **Relato de boas práticas escolares da Escola Estadual Hildebrando Verro Bitencourt.** Boa Vista, 2022, p. 8.

em uma organização única de ideias[400]. Assim, mudar a maneira de pensar a educação ambiental é a forma de se alcançar a visão global do mundo para o desenvolvimento sustentável.

Ademais, os debates do projeto educacional para o meio ambiente estão, quase que integralmente, vinculados ao primeiro ano do ensino médio, já que há pouca atividade nos outros anos. Fica contextualizado como se a educação ambiental ficasse restrita ao primeiro ano e os demais não precisassem discutir o assunto.

Assim, a Escola Estadual Hildebrando Verro Bitencourt apresenta ótimas atividades de educação ambiental para a efetivação do desenvolvimento sustentável, mas ainda pode melhorar ao fracionar as atividades já realizadas em todos os anos do ensino médio e, até mesmo, juntar disciplinas para tratar de uma única oficina, gerando debate e transdisciplinaridade.

No que tange ao Colégio Estadual Militarizado Fernando Grangeiro de Menezes, foi enviado um projeto de pesquisa apresentado na feira de ciências, realizado por duas turmas (nº 204 e nº 205) da instituição. O projeto foi orientado pelos docentes Roberval Moreira e Lee Johnson e é denominado de "Estudo da energia solar off-grid para utilização em áreas sem energia elétrica"[401].

O projeto demonstra que os discentes estão familiarizados com as questões sociais e ambientais locais, quais sejam: necessidade de energia e sol em abundância, já que a ideia do projeto de pesquisa é suprir a demanda de energia elétrica por intermédio da captação da luz solar, principalmente, em comunidades isoladas ou onde a rede elétrica tradicional é escassa ou inexistente.

Todavia, como é um projeto de pesquisa que foi apresentado na feira de Ciências, não é capaz de demonstrar que as atividades de educação ambiental são realizadas no contexto escolar. Quando se fala em projeto de pesquisa, tem-se algo realizado por turmas específicas, disciplinas e conteúdos pontuais, que não são aptas a ensejar a concretude que a educação ambiental necessita.

Portanto, a educação ambiental precisa ser realizada em todas as esferas educacionais e em todas as disciplinas para que haja formação do cidadão crítico e participativo. O que fica demonstrado é a tentativa de legitimar a existência de uma educação ambiental na escola que, aparentemente, não existe de verdade.

---

400 GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra.** São Paulo: Petrópolis, 2000, p. 38-39.

401 BRASIL. Estado de Roraima. **Projeto de Pesquisa Estudo da Energia solar off-grid para utilização em áreas sem energia elétrica apresentado na Feira de Ciências do Colégio Estadual Militarizado Fernando Grangeiro de Menezes.** Boa Vista, 2023.

Quanto ao Estado do Tocantins, foram apresentados os projetos políticos pedagógicos em site público e de acesso a qualquer cidadão interessado, o que demonstra uma gestão democrática e transparente com os educandos e com a sociedade. Isso porque as ações estabelecidas em seu texto são norteadoras do futuro da escola e para a comunidade local[402], tendo as relações pedagógicas e sociais importância para a formação do sujeito-aluno.

Dessa forma, foram selecionadas três escolas, aleatoriamente, uma vez que o Estado não especificou qual delas deveria ter seu Projeto Político Pedagógico consultado. As escolas escolhidas foram: Colégio Estadual São José; Centro de Ensino Médio de Taquaralto; e Escola Estadual Professora Elizângela Glória Cardoso.

O Colégio Estadual São José oferece, em 2023, 08 (oito) turmas de ensino médio de tempo integral, divididos em 04 (quatro) turmas de 1º ano, tendo 111 (cento e onze) estudantes matriculados; 02 (duas) turmas de 2º ano com 61 (sessenta e um) estudantes matriculados; e 02 (duas) turmas de 3º ano com 61 (sessenta e um) discentes matriculados.

O currículo da escola é formado pelas definições da Base Nacional Comum Curricular e os Itinerários Formativos, que são as trilhas de aprofundamento, disciplinas eletivas e Projeto de vida.

Dentre as trilhas de aprofundamento, no ano de 2023, foram ofertadas: "Amplifica, linguagens em movimento"; "Sementes do cerrado"; "Agronegócios e agricultura familiar"; e "Finanças pessoais: o que o mundo exige na vida adulta que a gente pode aprender na escola?"[403].

Contudo, não explica com exatidão a ementa ou o conteúdo de cada trilha descrita. O que se pode presumir é que as trilhas de "Agronegócio e Agricultura familiar" e "Sementes do cerrado" são voltadas para a análise do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A educação ambiental não pode ser estabelecida somente em disciplinas ou dias específicos, ou mesmo interromper as atividades pedagógicas da rotina escolar[404], pelo contrário, ela precisa ser inserida no currículo de diferentes modos, justamente

---

402 LONGHI, Simone Raquel Pagel. BENTO, Karla Lucia. Projeto Político Pedagógico: uma construção coletiva. In **Revista de divulgação técnico-científica do ICPG**. vol. 3 n. 9 - jul.-dez./2006, p. 173.

403 BRASIL. Estado do Tocantins. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual São José.** Palmas, 2023, p. 30 e 31.

404 SOUZA, Cheily de Fátima Martins de. SILVA NETO, Eugênio Maurício da. Educação Ambiental nas escolas: A legislação e sua prática. In **III Congresso brasileiro de engenharia de produção.** Ponta Grossa/PR, 2013, p. 08.

para ser mais atrativa aos discentes. Como atividades a serem desenvolvidas, pode-se frisar atividades artísticas, práticas em laboratório de Ciências ou atividades externas à escola, como visitas a parques e museus.

Dentre as disciplinas eletivas[405] destacam-se: "Cultivando e conhecendo a biodiversidade" com os professores de Biologia, Química e Português; "Alimentação saudável" com o professor de Biologia; e "AgroCultura: cultivando boas ações", ainda com o professor de Biologia. Todas as disciplinas eletivas também sem ementa ou direcionamento do conteúdo, e foram selecionadas por presumir, com base nos títulos, que tratam de temas ambientais.

Acredita-se que os discentes do Colégio Estadual São José são detentores de formas de alcançar uma educação para o meio ambiente ecologicamente equilibrado, já que há disciplinas eletivas e trilhas de aprofundamento que versam sobre questões ambientais. Quando o discente passa a ter consciência do seu papel participativo e social, as práticas de educação ambiental são levadas à coletividade e, por consequência, fazem parte da vida cotidiana e familiar dos alunos. Um bom exemplo é a coleta seletiva[406].

Há no plano de ação da escola a efetivação de uma "Ação sustentare: o eu, a escola, e o mundo sustentável" [407], realizada de janeiro a dezembro, com o resultado esperado de conquistar a mudança de atitudes e novos hábitos nos estudantes, servidores e pais, para a utilização de recursos naturais e reciclagem, bem como a conscientização sobre coleta seletiva e destinação do lixo residencial e escolar.

Ainda no plano de ação, há a implementação e manutenção de uma horta escolar, que deve ser realizada de fevereiro a dezembro e tem como meta permitir o contato dos estudantes com o solo, o preparo da terra, a sustentabilidade e o trabalho coletivo e interdisciplinar.

Percebe-se, dessa maneira, que há atividades sobre educação ambiental dentro do contexto escolar, porém o documento institucional precisa melhorar a sua elaboração, sendo norteador do trabalho, desenvolvimento e caminho que a escola tem que trilhar para a concretização da educação formal e não formal.

---

405 BRASIL. Estado do Tocantins. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual São José.** Palmas, 2023, p. 32.

406 SOUZA, Cheily de Fátima Martins de. SILVA NETO, Eugênio Maurício da. Educação Ambiental nas escolas: A legislação e sua prática. In **III Congresso brasileiro de engenharia de produção.** Ponta Grossa/PR, 2013, p. 08.

407 BRASIL. Estado do Tocantins. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual São José.** Palmas, 2023, p. 88.

Assim, o Projeto Político Pedagógico é documento que facilita e norteia as atividades, condutor de ações e análise de resultados[408], pois constitui um retrato da sociedade local e dos objetivos que se deseja alcançar.

O Centro de Ensino Médio de Taquaralto é uma escola urbana e não informou o quantitativo de alunos. No Projeto Político Pedagógico apresenta o "Projeto integrador: Eu Me Importo e você? Seja a mudança que você quer ser no mundo!"[409], que versa sobre desenvolvimento sustentável.

Dentro do projeto integrador há a discussão sobre sustentabilidade ambiental e responsabilidade social da instituição de ensino, quando desenvolve cartazes e debates na escola sobre os objetivos do desenvolvimento sustentável. O projeto culmina em debates, documentários, interpretação textual, oficinas e palestras sobre sustentabilidade, preservação ambiental, reciclagem, emprego e renda, englobando o desenvolvimento da comunidade escolar e da comunidade local.

Dentre as atividades desenvolvidas[410] há a transformação de materiais descartados em produtos úteis, o que ajuda na redução de consumo de matérias primas, energia, poluição e água para a fabricação dos objetos. Além disso, versa sobre tratamento de resíduos sólidos, gases do efeito estufa, proteção dos recursos hídricos, fauna e flora.

Esse projeto se mostra transdisciplinar como deve ser, pois engloba todas as áreas do conhecimento e suas particularidades. Apresenta ações nas Ciências humanas e sociais aplicadas, Linguagens e suas tecnologias, Matemáticas e suas tecnologias, Ciências da natureza e suas tecnologias, tudo em respeito à Base Nacional Comum Curricular.

A escola merece elogios, uma vez que descreveu detalhadamente a atividade de educação ambiental desenvolvida para conhecimento de toda a coletividade e desmembra todas as atividades exercidas em cada área do conhecimento, o que mostra a atuação transdisciplinar do projeto.

Percebe-se que o Centro de Ensino Médio de Taquaralto tem aplicada a ecopedagogia, quando a escola tem o seu olhar voltado às questões ambientais e os dilemas de inserção do meio ambiente com o homem[411]. Esse pilar de ensino-aprendizagem ambiental

---

408 LONGHI, Simone Raquel Pagel. BENTO, Karla Lucia. Projeto Político Pedagógico: uma construção coletiva. In **Revista de divulgação técnico-científica do ICPG**. vol. 3 n. 9 - jul.-dez./2006, p. 173.

409 BRASIL. Estado do Tocantins. **Projeto Político Pedagógico do Centro de Ensino Médio de Taquaralto.** Palmas, 2023, p. 15.

410 BRASIL. Estado do Tocantins. **Projeto Político Pedagógico do Centro de Ensino Médio de Taquaralto.** Palmas, 2023, p. 250.

411 ALBANUS, Lívia Lucina Ferreira. ZOUVI, Cristiane Lengler. **Ecopedagogia:** educação e meio ambiente. Curitiba: InterSaberes, 2013.

forma pessoas observadoras do meio ambiente e que entendem a necessidade de cuidado com o bem natural, uma vez que são interdependentes em si.

A intenção é que os debates que acontecem na escola extrapolem os muros escolares e passem a fazer parte do cotidiano da comunidade local, dentro da casa dos diversos alunos, funcionários e professores, pois há atividades que proporcionam uma educação participativa e crítica.

Destaca-se que o Projeto Político Pedagógico da escola relata que há discussão de educação ambiental em diversas disciplinas e momentos, com a formação do sujeito crítico e transformador da sua realidade, consciente da sua relação social, ambiental e cultural "entre homens e mundo, entre sujeito e objeto, porque se reconhece como parte de uma totalidade e como sujeito ativo do processo de transformações sócio-histórico-culturais"[412].

Dessa maneira, confirma a opção por uma educação ambiental crítica, com abordagens teórico-metodológica que desenvolvam a perspectiva transdisciplinar, crítica, problematizadora, contextualizada, transversal, com articulação de necessidades local e global, sendo de caráter contínuo, permanente e em todas as disciplinas escolares.

Há ainda diversos planos de ação voltados às questões ambientais, como o projeto "CEM contra o fogo"[413], que visa promover a conscientização ambiental, principalmente, sobre os problemas ambientais e as queimadas, por meio de rodas de conversa. Esse projeto acontece entre os meses de agosto e dezembro, desenvolvido pelas disciplinas de Física, Geografia, Português e Matemática, e seus respectivos professores.

Percebe-se que o intuito é conscientizar os alunos sobre o problema das queimadas de lixo, folhas secas e vegetação – que representam perigos para a saúde da população local em razão da poluição gerada, causando diversos problemas respiratórios –, ensinando as atitudes que devem ser tomadas, a fim de contribuir com a preservação do meio ambiente local.

Dentre as ações realizadas nesse projeto consta a elaboração de palestras sobre a poluição deixada pelas queimadas; a busca por conhecimentos sobre questões sociais e os problemas causados pelo descontrole do fogo; a divulgação de informações a

---

412 TORRES, Juliana Rezende. FERRARI, Nadir. MAESTRELLI, Sylvia Regina Pedrosa. Educação Ambiental crítico-transformadora no contexto escolar: teoria e prática freireana. In LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. TORRES, Juliana Rezende (orgs.). **Educação ambiental:** dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 2014, p. 15.

413 BRASIL. Estado do Tocantins. **Projeto Político Pedagógico do Centro de Ensino Médio de Taquaralto.** Palmas, 2023, p. 94.

estudantes e sociedade sobre os efeitos respiratórios das queimadas; e a produção de vídeos relacionados aos prejuízos ambientais que a queimada apresenta à natureza[414].

A disciplina eletiva "Mãos à horta"[415] visa realizar experimentações, utilizando a horta como campo de pesquisa e produção de alimentos sustentáveis. Assim, os discentes trabalham os conceitos de educação ambiental, preservação do meio ambiente e intentam assimilar a interrelação entre o indivíduo e a natureza, almejando o pensamento crítico por meio do debate de temas atuais e acerca da educação ambiental.

Essa disciplina tem como meta aproximar o estudante da realidade dos problemas e impactos ambientais, quando estabelece um ponto de encontro do meio ambiente com o seu dia a dia, qual seja a sua alimentação, juntando as disciplinas de Biologia, Química e História.

Há também ações e orientações de cultivo de boas práticas de horta e educação ambiental em parceria com a ETI Marcos Freire, projeto Germinar[416], que desenvolve atividades de produção de alimentos saudáveis por meio do cultivo da horta, plantio e manejo da alimentação escolar e atitudes ambientais, por intermédio de palestras e oficinas. As atividades desse projeto acontecem de março a dezembro e estão sob a responsabilidade da coordenadora pedagógica da escola.

Entende-se que é uma "nova escola, a escola cidadã, gestora do conhecimento, não lecionadora, com um projeto ecopedagógico, isto é, ético-político, uma escola inovadora, construtora de sentido e plugada no mundo"[417], que trará em sua estrutura a formação de um novo aluno, como aquele capaz de escolher a sua própria formação, com autonomia e disciplina, organizando e estruturando a sua formação crítica, solidária e ética.

Portanto, vislumbra-se que o Centro de Ensino Médio de Taquaralto tem um viés sustentável em seu Projeto Político Pedagógico, com a preocupação da sociedade para os impactos que o coletivo pode causar ao meio ambiente. Ademais, estabelece meios em que o estudante poderá criar práticas ambientais em seu dia a dia, o que gera a transformação em um cidadão crítico, participativo e ambientalmente ativo.

---

414 BRASIL. Estado do Tocantins. **Projeto Político Pedagógico do Centro de Ensino Médio de Taquaralto.** Palmas, 2023, 178.

415 BRASIL. Estado do Tocantins. **Projeto Político Pedagógico do Centro de Ensino Médio de Taquaralto.** Palmas, 2023, 233.

416 BRASIL. Estado do Tocantins. **Projeto Político Pedagógico do Centro de Ensino Médio de Taquaralto.** Palmas, 2023, 70.

417 GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra.** São Paulo: Petrópolis, 2000, p. 47.

A Escola Estadual Professora Elizângela Glória Cardoso é escola de ensino médio de tempo integral, que tem 8 (oito) turmas no primeiro ano e 287 (duzentos e oitenta e sete) alunos; no segundo ano há 8 (oito) turmas e 282 (duzentos e oitenta e dois) discentes; no terceiro ano há 6 (seis) turmas e 216 (duzentos e dezesseis) alunos matriculados, conforme dados apresentados no Projeto Político Pedagógico de 2023.

No Projeto Político Pedagógico se busca a mobilização de todos os atores escolares para agir de forma coletiva e crítica, pautados em eixos centrais, como equidade, inclusão, sustentabilidade e contemporaneidade. A sustentabilidade tem por finalidade "atender às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de futuras gerações também satisfazerem suas necessidades, com desenvolvimento sustentável em diversos setores de nossa sociedade"[418].

A sustentabilidade é um compromisso educativo importante, pois visa à integração do espaço pedagógico com a prática rotineira. Por isso, a educação ambiental precisa ser praticada no cotidiano dos alunos, colocando-os como participantes do tema, a fim de proporcionar mudanças de comportamento, estimular o progresso da cidadania e gerar participação social[419].

Dentre as parcerias firmadas pela escola há com a faculdade católica, junto com os alunos de zootecnia, que versa sobre os cuidados com os animais. Além disso, há o grupo da família com a cooperativa de reciclagem, que busca a coleta seletiva na Escola e ações específicas para coleta de plástico para reciclagem e fabricação de materiais derivados, como corda de varal e roupas, essa atividade almeja a conscientização do estudante sobre a importância da coleta seletiva e reutilização do plástico.

Por isso, nos planos de ação propostos pela Escola está o de utilizar práticas pedagógicas, por meio da Educação Ambiental, como forma de efetivação dos conhecimentos adquiridos para a conservação do meio ambiente, bem como a realização da Semana do Meio Ambiente (entre os dias 1 e 3 de junho), com o objetivo de conscientizar os estudantes sobre ações de sustentabilidade, meio ambiente e reciclagem[420].

---

418 BRASIL. Estado do Tocantins. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Professora Elizângela Glória Cardoso.** Palmas, 2023, p. 20.

419 ARAÚJO, Paloma Lourenço Silveira de. NASCIMENTO JUNIOR, José Ijaelson do. SILVA, Ana Paula Freitas da. Percepção dos professores dos ensinos básicos e médio sobre a contribuição da educação na formação do aluno-cidadão. In: **Políticas públicas na educação brasileira:** educação ambiental. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018, p. 98.

420 BRASIL. Estado do Tocantins. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Professora Elizângela Glória Cardoso.** Palmas, 2023, p. 39.

O grande desafio para alcançar uma educação ambiental em contexto escolar é abordar a temática em sua integralidade, pois a redução a alguns debates e em datas específicas não são capazes de gerar o estudante crítico e participativo, capaz de ser conhecedor da dominação da natureza e a destruição de modo perverso[421], apresentada na crise ambiental atual.

Assim, a análise de questões ambientais são problemas concretos da atualidade e evidenciam a necessidade de uma educação ambiental reflexiva, crítica e transdisciplinar[422] em contexto escolar, possibilitando a consciência social e planetária, bem como o entendimento de que a natureza e as pessoas são uma coisa só.

3.4 Região Sudeste

Destaca-se que na Região Sudeste todos os Estados precisaram passar por solicitação formal para requisição do Projeto Político Pedagógico e, só depois, os documentos foram pleiteados para as escolas deferidas. Ocorre que a maioria das escolas sequer respondeu ao e-mail, mesmo juntando o deferimento do pedido perante a secretaria do Estado.

A região foi uma das que pior apresentou os textos pedagógicos, mesmo sendo Estados na região mais povoada do Brasil e entre os nove maiores índices de desenvolvimento humano brasileiro[423].

Na Região Sudeste começa-se a análise pelo Estado do Espírito Santo, que precisou de passar por procedimento interno rigoroso para concessão dos projetos políticos pedagógicos e, ao final, solicitou que enviasse e-mail para as escolas deferidas. Contudo, somente com o Colégio Estadual do Espírito Santo se logrou êxito em apresentar o Projeto Político Pedagógico.

O Colégio Estadual do Espírito Santo apresenta, no ano letivo de 2020, 10 (dez) turmas de primeiro ano no turno matutino que conta com 400 (quatrocentos) alunos, além de 12 (doze) turmas com 480 (quatrocentos e oitenta) alunos no turno vespertino. Já no segundo ano, conta com 08 (oito) turmas matutinas com 320 (trezentos e vinte) alunos, bem como no turno vespertino 06 (seis) turmas com 240 (duzentos e quarenta)

421 SANTOS, Boaventura de Sousa. **Para um novo senso comum:** a ciência, o direito e a política de transição paradigmática. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011, p. 24.

422 OLIVEIRA, Elísio Márcio de. **Educação Ambiental uma possível abordagem.** 2. ed. Brasília: IBAMA, 2000, p. 97.

423 ATLAS BRASIL. Ranking dos dez Estados com maior índice de Desenvolvimento Humano do Brasil. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>. Acesso em: 13. jun. 2024.

alunos. Por fim, o terceiro ano conta com 04 (quatro) turmas de 160 (cento e sessenta) alunos no turno matutino e o mesmo número no turno vespertino.

É apresentado no Projeto Político Pedagógico que o objetivo do ensino médio é que o aluno apresente atitude investigativa, crítica e reflexiva, com raciocínio lógico, criatividade, ética e consciência de cidadania como sujeito histórico-social e com responsabilidades sociais[424].

Dentre os princípios teórico-metodológicos, o Projeto Político Pedagógico apresenta uma formação humanista com postura crítica-reflexiva, com fomento à multi, trans e interdisciplinaridade, tendo como base a diversificação teórico-metodológica, com foco na aprendizagem prática de ação transformadora da natureza e do meio social. Com isso, busca-se do discente uma visão global que compreenda o meio social, econômico, político e cultural em que se vive, para que possa tomar decisões interdependentes.

Como parte da responsabilidade social da escola está "propor e desenvolver na comunidade escolar ações de proteção e preservação ambiental na instituição e no seu entorno, ampliando geograficamente essas ações com projetos voltados ao Meio Ambiente, questões sociais e de saúde"[425].

Porém, não há no documento institucional conteúdos sobre educação ambiental e/ou projetos para análise dos conteúdos e formas de discussão da temática com os discentes. Ademais, a resposta apresentada ao e-mail de pesquisa consta que não há projeto de educação ambiental aplicável na escola, ou seja, não há como propor uma responsabilidade social de proteção e preservação do meio ambiente sem que haja atividades, dinâmicas e projetos de educação ambiental.

Nesse sentido, o documento institucional desrespeita a Política Nacional de Educação Ambiental, em seu Art. 2º, ao não apresentar a educação ambiental de forma articulada em todos os níveis de ensino e em todos as partes do processo educativo.

A previsão de desenvolvimento de uma educação ambiental para a preservação do meio ambiente precisa ser concretizada no contexto escolar e estar presente nos documentos institucionais, isso porque é ele que organiza as atividades a serem desenvolvidas, é mediador das decisões e analisa os resultados esperados[426].

---

424 BRASIL. Estado do Espírito Santo. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Colégio Estadual do Espírito Santo.** Vitória, 2021, p. 12.

425 BRASIL. Estado do Espírito Santo. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Colégio Estadual do Espírito Santo.** Vitória, 2021, p. 21.

426 LONGHI, Simone Raquel Pagel. BENTO, Karla Lucia. Projeto Político Pedagógico: uma construção coletiva. In **Revista de divulgação técnico-científica do ICPG**. vol. 3 n. 9 - jul.-dez./2006, p. 173.

Dessa maneira, conforme já descrito anteriormente, o Projeto Político Pedagógico é uma necessidade de cada escola, uma vez que cada uma tem a sua própria identidade, suas particularidades, sendo um mecanismo de organização do processo educativo. A edificação da escola existe com base no Projeto Político Pedagógico, que visa à construção, execução e avaliação das práticas sociais que serão analisadas.

Conforme Art. 12, I, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação brasileira, todo estabelecimento de ensino tem a incumbência de elaborar e executar a proposta pedagógica, pautada nos princípios de organização, autonomia e gestão democrática[427]. Por isso, a escola deve ser espaço que entenda as necessidades de cada local, ouvindo a comunidade e todos os seres envolvidos, como funcionários, professores e alunos.

É imprescindível que as escolas apresentem um Projeto Político Pedagógico completo, cumprindo todas as diretrizes legais, institucionais e locais, para que haja formação do cidadão com educação de qualidade e que contemple suas reflexões sociais, políticas, econômicas, éticas e ambientais.

O Estado de Minas Gerais solicitou a formalização de procedimento específico para o envio dos projetos políticos pedagógicos. Contudo, ao final da solicitação, mesmo com Termo de Anuência de Pesquisa devidamente autorizado, requisitaram o envio dos documentos por e-mail, o que impossibilitou a análise em razão da não resposta.

Foram solicitadas informações do Estado do Rio de Janeiro que apontou a impossibilidade de escolher três escolas, requerendo que fossem apresentadas as escolas para envio dos projetos políticos pedagógicos. Por isso, foi lançado no google e as três primeiras escolas que contemplavam a informação de ser na capital e ter ensino médio foram enviadas para apresentação do Projeto Político Pedagógico, são elas: o Colégio Estadual Souza Aguiar, o Colégio Estadual Deodoro e o Colégio Estadual Amaro Cavalcante.

O Colégio Estadual Souza Aguiar apresenta 764 (setecentos e sessenta e quatro) alunos matriculados, sem que haja discriminação de quais séries e quais turnos de aula. Para o ano de 2023 foram apresentadas as disciplinas eletivas: "Cidadania Ativa", 'Bagagem cultural", "Vida ativa e sustentável". Além disso, está descrito no Projeto Político Pedagógico[428] que a Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro

---

427 PEREIRA, Maria Zuleide da Costa. **Projeto político pedagógico:** debate emergente na escola atual. João Pessoa: Editora Universitária, 2004, p. 21.

428 BRASIL. Estado do Rio de Janeiro. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Souza Aguiar.** Rio de Janeiro, 2023, p. 14.

disponibilizou o componente curricular "Um diálogo entre as ciências humanas e ambientais".

Pelos títulos, as disciplinas eletivas e o componente curricular apresentado parecem versar sobre questões de educação ambiental. Porém, é impossível ter certeza dessa afirmação, uma vez que não há nos documentos institucionais qualquer ementa, explicação, debate, conteúdo programático ou bibliografia, o que se pode entender como mero cumprimento dos requisitos formais impostos, sem a efetividade do tema a ser abordado.

Isso demonstra que o documento institucional não está de acordo com suas necessidades básicas, pois deve ser "responsável por definir a identidade da instituição. Toda escola tem objetivos que pretende alcançar e metas para cumprir em um prazo preestabelecido"[429]. A reunião desses propósitos e objetivos, bem como as ações orientadas e as formas pedagógicas de execução, são elementos basilares para concretização da educação ambiental.

A existência de disciplinas eletivas ou componentes curriculares que estabeleça uma possível relação com o meio ambiente não é capaz de constituir um liame objetivo de transdisciplinaridade do tema, uma vez que é ainda preciso que todas as disciplinas do currículo escolar também façam a discussão de educação ambiental.

Quanto ao Colégio Estadual Deodoro é apresentado que, no ano de 2023, ele tem 28 (vinte e oito) alunos no ensino médio. Seu Projeto Político Pedagógico[430] não apresenta qualquer menção à educação ambiental ou disciplinas eletivas, interdisciplinares ou transdisciplinares capazes de gerar debate ambiental ou sobre o meio ambiente.

O Projeto Político Pedagógico é frágil e sem previsões mínimas de respeito à legislação brasileira, principalmente quanto à educação ambiental, pois não tem em seu texto elementos ínfimos conceituais e fáticos sobre a escola e a que o documento se propõe. Nesse pilar, fere a Constituição Federal em seu Art. 225, § 1º, VI, quando estabelece que deverá promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

O Projeto Político Pedagógico é o instrumento de organização do trabalho institucional, relação social e apresentação de propostas e programas para as ações,

[429] DIAS, Dulcilene Barreto Ruiz. DINARDI, Ailton Jesus. Educação ambiental: falta de inserção do tema nos documentos oficiais das escolas de educação básica. In **Vivências.** vol. 14, n.26, Maio/2018, p. 138.

[430] BRASIL. Estado do Rio de Janeiro. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Deodoro.** Rio de Janeiro, 2023.

devidamente planejadas, para a execução e avaliação das diretrizes educativas[431]. Quando o documento institucional não tem as bases necessárias à construção da educação, haverá dificuldades para se alcançar a função social da escola, podendo obscurecer a qualidade do ensino e a aprendizagem discente.

Com relação ao Colégio Estadual Amaro Cavalcanti, o Estado do Rio de Janeiro informa que há 1.358 (um mil, trezentos e cinquenta e oito) alunos matriculados no ensino médio. O colégio apresenta como missão uma educação comprometida com a qualidade e melhoria dos resultados de aprendizagem, com a finalidade de desenvolver habilidades a fim de tomar decisões conscientes e responder aos desafios locais e globais, buscando um desenvolvimento sustentável e uma cidadania global.

Dentre as competências gerais que a educação básica apresenta a ser ampliada no Colégio Estadual Amaro Cavalcanti, destaca-se a importância do desenvolvimento da consciência socioambiental, consumo responsável e posicionamento ético em relação a si mesmo, com os outros e com o planeta[432]. Por fim, acrescenta a competência de agir pessoal e coletivamente com autonomia e responsabilidade na tomada de decisões, com base nos princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários[433].

Além disso, destaca-se que apresenta em sua organização curricular uma disciplina que versará sobre educação ambiental, como atividade educativa e integrada, contínua e permanente, contudo não dispõe como acontecerá essa organização curricular para a educação ambiental.

Como apontado anteriormente em diversas escolas, o grande problema dos documentos institucionais é a não previsão de ementa, diretriz, conteúdo, objetivos, atividades e ferramentas de concretização das competências estabelecidas em cada escola, pois apresenta ser capaz de desenvolver a consciência socioambiental, mas sem deixar claro como se realizará.

Ao limitar o estudo dos temas ligados ao meio ambiente à área de Ciências humanas e sociais aplicadas, a Base Nacional Comum Curricular sinaliza a fragilidade da educação ambiental, que é confirmada no ambiente escolar. Nesse pilar, a educação ambiental deveria ser realizada por meio de "conhecimento holístico e emancipador, digno de

---

431 SILVA, Adeliane Tomaz da. RICETO, Lindomar Aparecido. RICETO, Rosa Maria. ARAÚJO, Rosalia de Aguiar. O papel do projeto político pedagógico e do currículo na construção coletiva de uma escola de qualidade. In **Revista Científica Semana Acadêmica.** Fortaleza, ano MMXVIII, Nº. 119, 2018, p. 03.

432 BRASIL. Estado do Rio de Janeiro. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Amaro Cavalcanti.** Rio de Janeiro, 2021, p. 7.

433 BRASIL. Estado do Rio de Janeiro. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Amaro Cavalcanti.** Rio de Janeiro, 2021, p. 8.

reeducar a população de forma a garantir um presente e um futuro sustentável ao planeta e às futuras gerações"[434].

Os diversos tratados internacionais, documentos intergovernamentais e as legislações ambientais brasileiras e estrangeiras demonstram que a educação ambiental, vinculada exclusivamente ao natural, não é capaz de apresentar os verdadeiros problemas ambientais existentes. Assim, a Base Nacional Comum Curricular e os projetos políticos pedagógicos que limitam o tema tem a sua formação estudantil fragilizada e superficial, o que não é o desejável.

Ademais, são fixadas metas, em conjunto com o Plano Estadual de Educação, para incentivar os discentes a participarem do grêmio estudantil e, com isso, gerar espaço de participação e exercício de cidadania, com fito a discutir meio ambiente e qualidade de vida, inovação tecnológica e reflexão crítica em razão da velocidade das informações, dentre outros pontos cruciais ao desenvolvimento do discente[435].

Esse incentivo à proposição de grupos estudantis com o objetivo de tratarem de educação ambiental ou de condições do meio ambiente é apresentado pela própria Base Nacional Comum Curricular[436]. Contudo, é muito complicado colocar a cargo do discente a discussão de temas tão importantes à sua formação sem que haja o devido ensino prévio para se criar base teórica.

É também importante que, após a formação da base conceitual, o discente possa ser reflexo para a sociedade, quando transfere o ensino de educação ambiental para os demais alunos e para a coletividade. Esse é o pilar mais importante da educação ambiental crítica, quando "se propõe a desvelar a realidade para contribuir na formação da sociedade atual, assumindo sua dimensão política de forma inalienável" [437].

Assim, a educação ambiental precisa ser debatida dentro dos muros da escola e para além, pois para alcançar maior público deverá utilizar de pilares educacionais fincados na educação formal de discentes capazes de ensinar à sociedade local.

Quanto ao Estado de São Paulo, a resposta foi no sentido de que há muitas escolas estaduais e que seria impossível responder com os projetos políticos pedagógicos,

---

434 COLACIOS, Roger Domenech; LOCASTRE, Aline Vanessa. A ausência e o vácuo: Educação Ambiental e a Nova Lei do Ensino Médio brasileiro no século XXI. In **Revista de Educação PUC-Campinas**, v.25, 2020, p. 7.

435 BRASIL. Estado do Rio de Janeiro. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Amaro Cavalcanti.** Rio de Janeiro, 2021, p. 14.

436 BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018, p. 489.

437 SILVA, Saelly Matos. SANTOS, Neuma Teixeira dos. Panorama da educação ambiental crítica. In: **Políticas públicas na educação brasileira:** educação ambiental. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018, p. 93.

requerendo que a pesquisadora enviasse e-mail diretamente às escolas, o que não gerou resposta.

3.5 Região Sul

Na Região Sul, somente os Estados do Paraná e do Rio Grande do Sul responderam às solicitações. O Estado de Santa Catarina, apesar de receber o pedido, não respondeu.

No que tange ao Estado do Paraná, foi solicitado o envio de diversos documentos para a formalização de uma carta de aceite da pesquisa. Após todos os trâmites internos do Estado, obteve-se a resposta de que o contato deveria ser diretamente com as instituições de ensino, tendo somente duas escolas respondido ao e-mail com o envio do Projeto Político Pedagógico.

O Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon tem para o ano de 2024 3 (três) turmas de primeiro ano com 81 (oitenta e um) alunos matriculados, 2 (duas) turmas de segundo ano com 61 (sessenta e um) discentes matriculados e 3 (três) turmas de terceiro ano com 54 (cinquenta e quatro) alunos matriculados.

O Projeto Político Pedagógico destaca que todas as legislações educacionais são articuladas e inseridas no planejamento curricular e, em destaque, prevê o tema da educação ambiental conforme Política Nacional de Educação Ambiental. Disserta, ainda, sobre a educação e a formação integral do discente, ao afirmar que a educação tem que ser crítica e com o desenvolvimento de autonomia do estudante para a construção pessoal.

Nesse sentido, é importante que o estudante assuma o seu papel ativo na sociedade e tenha compreensão crítica do meio em que vive e, por intermédio da participação ativa, construa o conhecimento crítico, que é alicerçado na interpretação[438] dos problemas ambientais existentes e na sua capacidade de decidir os caminhos para a conscientização.

A atividade pedagógica deve ir além da transmissão e reprodução dos conhecimentos, gerando a conscientização, pois "é o olhar mais crítico possível da realidade, que a desvela para conhecê-la e para conhecer os mitos que enganam e que ajudam a manter a realidade da estrutura dominante"[439].

---

[438] SANTOS, Boaventura de Sousa. **Para um novo senso comum:** a ciência, o direito e a política de transição paradigmática. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011, p. 55.

[439] FREIRE, Paulo. **Conscientização:** teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Centauro, 2001, p. 33.

Por essa razão, os discentes devem articular os saberes e aprendizagens para desenvolvimento do pensamento crítico, chegar à conclusões, posicionar-se e refletir sobre o futuro e, por meio de argumentos científicos, agir conforme as necessidades sociais e locais.

É por isso que o Projeto Político Pedagógico apresenta as competências e habilidades por meio de cada disciplina e, nesse aspecto, o Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon merece elogios, pois consegue demonstrar na ementa e conteúdo programático das disciplinas a utilização transdisciplinar e interdisciplinar da educação ambiental.

Nesse quesito, a educação ambiental destaca-se na competência prevista no documento institucional, com a utilização de diferentes metodologias e linguagens, seja artística, corporal ou verbal, para o protagonismo discente de maneira "crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global"[440],

Essa competência é utilizada na disciplina de Língua Portuguesa para analisar questões locais que envolvam a temática de direitos humanos, relações étnico-raciais e meio ambiente. Ademais, quando se estabelece o conteúdo dos diferentes gêneros discursivos e literários, o meio ambiente é colocado como tema contemporâneo importante para o desenvolvimento da contextualização dos objetivos e a promoção da formação integral dos estudantes[441].

A mesma competência também é utilizada na disciplina de Educação Física, quando destaca práticas esportivas e lazer ao ar livre com a conservação ambiental, por meio de "estratégias sustentáveis para vivenciar as práticas corporais de aventura e a conservação do patrimônio público e ambiental, por meio da educação ambiental e da relação homem-natureza"[442].

Ainda na disciplina de Educação Física, essa competência é promovida com o conteúdo de "práticas corporais de aventura e sua relação com a conservação ambiental, o desenvolvimento sustentável e as transformações/manutenção do estilo de vida"[443].

---

[440] BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024, p. 544.

[441] BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024, p. 636.

[442] BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024, p. 546.

[443] BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024, p. 623.

Já na disciplina de Geografia, a competência é promovida como análise dos impactos ambientais e o desenvolvimento sustentável, principalmente quando a produção de mercadorias, consumo e descarte de resíduos[444] busca refletir e problematizar criticamente para a proposição de ações que promovam a melhoria da qualidade socioambiental e sustentabilidade

É apresentado, ainda na disciplina de Geografia, a necessidade de se "conhecer e identificar as principais convenções e tratados que buscam o desenvolvimento sustentável, analisando sua importância para a discussão, elaboração e incentivo de práticas de proteção ambiental"[445]; para isso, buscam "compreender a dimensão geopolítica da questão ambiental a partir dos temas: água, consumo, produção de mercadorias, tecnologia e descarte"[446].

Nesse ponto a disciplina ensina o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e os documentos internacionais que versam sobre desenvolvimento sustentável, como convenção de mudanças climáticas, protocolo de Kyoto, Acordo de Paris, bem como a atuação das organizações não governamentais e da sociedade civil na proteção do meio ambiente.

Além disso, a disciplina de Geografia também busca compreender as leis brasileiras sobre proteção ambiental, refletindo sobre a efetividade para a preservação do meio ambiente e analisando as ações e instituições de proteção e fiscalização ambiental. Dedica-se a analisar as unidades de conservação brasileiras propondo novos modelos que visem ao desenvolvimento sustentável, bem como a estudar a possibilidade de turismo sustentável, natureza, paisagens brasileiras e a geologia e geomorfologia do Brasil.

Ainda na disciplina de Geografia, almeja-se problematizar as questões ambientais comuns nos centros urbanos para a prática de hábitos individuais e coletivos de produção e descarte de resíduos e, com isso, elaborar propostas de ações para a sustentabilidade socioambiental e consumo responsável[447].

Nesse pilar, buscam descrever as atividades humanas potencialmente poluidoras, a fim de que o discente: entenda quais ações podem ser tomadas para a promoção

444 BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024, p. 660.

445 BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024, p. 661.

446 BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024, p. 661.

447 BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024, p. 668.

de sustentabilidade; compreenda a dinâmica e a questão climática global; e reflita, criticamente, sobre a responsabilidade humana na transformação de espaços rurais em urbanos.

Por fim, a disciplina de Geografia busca entender as questões agropecuárias e ambientais, bem como dissecar as fontes de energias existentes, seus impactos ao meio ambiente e a economia decorrente do seu uso, para que se alcance o desenvolvimento sustentável no espaço rural.

Já na disciplina de Sociologia busca-se entender a "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"[448]. Para isso, tem-se como direcionamento entender o consumismo na sociedade brasileira e os impactos que isso pode causar.

Na área de Ciências da natureza e suas tecnologias, em Biologia é apresentada a oportunidade de entender os fenômenos naturais e os processos tecnológicos que interagem para a produção de energia e minimizam os impactos socioambientais em níveis local, regional e global; para tanto, analisam situações cotidianas e "processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, por meio do uso consciente de recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas"[449].

Ademais, é ensinado o risco das radiações para a saúde, no meio ambiente, na agricultura e na produção de energia elétrica. Nesse patamar, são estudadas as mutações gênicas, biotecnologia e bioética, e o diagnóstico de doenças, produção de medicamentos e preservação do meio ambiente.

Outro tema relevante para a educação ambiental estudado na disciplina de Biologia é sobre o ciclo da água, do carbono e do nitrogênio, principalmente quanto à ação antropogênica e suas consequências nocivas à saúde e ao meio ambiente.

Busca-se, ainda, investigar e observar os fenômenos e efeitos naturais que interferem na comunidade local, a fim de elaborar ações individuais e coletivas para minimizar as atividades antropogênicas nos ciclos biogeoquímicos e os fenômenos do efeito estufa, chuva ácida e aquecimento global[450]. Também estabelece relação quando trata dos "conceitos ecológicos e níveis de organização: espécie, população, comunidade,

---

[448] BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024, p. 680.

[449] BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024, p. 688.

[450] BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024, p. 707.

ecossistema e biosfera. Relações ecológicas. Ecossistemas terrestres e aquáticos. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)"[451].

Percebe-se que a disciplina de Biologia é a que mais destaca a educação ambiental, pois discute a necessidade da "preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avalia os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta"[452],

São utilizados os conteúdos de biocapacidade do planeta para que se tenha condições de produzir os recursos naturais que são consumidos pela coletividade; entender a obsolescência dos produtos e o seu impacto para a sustentabilidade; e estudar o ciclo da vida de produtos sustentáveis, principalmente a partir do reaproveitamento de matéria orgânica de manejo sustentável e da ação de microrganismos[453].

Nesse ponto, é estudada uma parte específica da educação ambiental, sustentabilidade, conservação e preservação do ambiente, por meio dos conteúdos de pegada ecológica[454] e biocapacidade, consumismo versus recursos naturais, como obsolescência perceptiva e planejada, descarte de resíduos e reciclagem, problemas ambientais locais, mundiais e políticas ambientais para a sustentabilidade e etnoecologia.

Há estudo da água e saneamento básico, também com o professor de Biologia, quando discute sobre poluição e "os conceitos de poluição e de toxicologia dos corpos hídricos, considerando os principais agentes poluidores advindos de fontes naturais, domésticas e/ou industriais, associando aos padrões de qualidade da água"[455].

Ainda em Ciências da natureza e suas tecnologias, o Projeto Político Pedagógico versa, na disciplina de Química, sobre o estudo de substâncias potencialmente danosas ao meio ambiente, entendendo a necessidade do balanceamento, das proporções fixas e do rendimento, "diferentes níveis de toxidade dos metais pesados para o corpo humano, reconhecendo as principais formas de contaminação e os cuidados necessários para minimizar o impacto ambiental causado pela exploração mineral"[456].

---

451 BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024, p. 708.

452 BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024, p. 709.

453 BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024, p. 709.

454 É uma metodologia ambiental que visa avaliar o impacto e a questão de consumo de recursos naturais.

455 BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024, p. 712.

456 BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024, p. 706-707

Por fim, na disciplina de Física, estuda-se o clima e a termodinâmica, em que se destaca o efeito estufa e o aquecimento global. Além disso, há aprendizagem sobre o processo de decomposição da matéria orgânica e o que fazer com os gases liberados, buscando soluções para o tratamento de esgoto e a possibilidade de geração de energia por meio da decomposição, bem como construir argumentos favoráveis sobre a necessidade de reciclagem a coletividade local.

Vislumbra-se que, no Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Rondon, a educação ambiental permeia os conteúdos estudados e disciplinas diversas, como Biologia, Geografia, Língua Portuguesa, Educação Física, Sociologia, Química e Física.

A abordagem interdisciplinar define o caráter teórico e metodológico de cada disciplina, que se junta a outras para a coordenação e cooperação mútua na criação de referenciais, conceitos e critérios a serem aplicados de forma harmônica e consensual. Isso promove discussões e metodologias que levam ao avanço do conhecimento crítico e a aprendizagens bem fundamentadas.

Assim, a interdisciplinaridade pode ser vista como a união de diferentes disciplinas – cada uma com seus próprios pensamentos e ideais – que colaboram para formar uma nova maneira de pensar, e partem da ideia de que "nenhuma forma de conhecimento é em si mesma exaustiva, uma vez que existe a possibilidade de dialogar com outras fontes do saber, possibilitando a percepção do conhecimento em constante construção e interação com as diversas áreas do saber"[457].

Dessa forma, ocorre troca de conteúdos e desenvolvimento de novos aprendizados na interdisciplinaridade, pois particulariza a pesquisa, a forma de pensar e construir uma reflexão sobre a educação ambiental e promove conhecimento para a nova realidade social.

O ato de dispor a educação ambiental em diversos conteúdos do currículo escolar eleva o próprio conhecimento, o que permite a transformação e a ressignificação do ser humano e das práticas sustentáveis, pois "a interdisciplinaridade não é um caminho de homogeneidade, mas de heterogeneidade. Por isso, um dos principais pressupostos da interdisciplinaridade é o diálogo reflexivo, crítico e entusiástico, que respeita e transforma"[458].

---

457 LIMA, Isaias Batista de. ALVES, Suiane Costa. **Educação ambiental e interdisciplinaridade** [livro eletrônico]: da explicitação de conceitos nos PCNs e DCNEM à prática pedagógica no ensino médio. Fortaleza, CE: Editora da UECE, 2022, p. 74.

458 TAVARES, Dirce Encarnacion. A interdisciplinaridade na contemporaneidade - qual o sentido? In: FAZENDA, Ivani. (Org.). **O Que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. p. 142.

Não é razoável que a educação ambiental somente permeie as disciplinas de forma interdisciplinar, uma vez que é imprescindível a realização de projetos transdisciplinares para que, nas práticas escolares, haja a interdependência e correlação dos diversos conteúdos ao mesmo tempo.

A educação ambiental não pode finalizar seu debate de forma interdisciplinar, pois a promoção da conscientização sobre desenvolvimento sustentável deve acontecer com a inter-relação de conteúdos diferentes, por meio da transdisciplinaridade, por meio de atitudes práticas responsáveis de cada pessoa do processo educativo.

Assim, apesar de alguns autores entenderem que a interdisciplinaridade[459] é capaz de valorizar e gerar o desenvolvimento educacional necessário ao cidadão participativo e crítico dos problemas ambientais, percebe-se que isso não é suficiente. É importante que haja também a dinâmica transdisciplinar para o crescimento total do estudante, com a interligação de diversas disciplinas e conteúdos em um único momento de integração, por meio de dinâmicas, atividades e práticas de educação ambiental que extrapolem as salas de aula.

O Colégio Estadual do Paraná enviou o Projeto Político Pedagógico e informou que o seu documento está disponível no site oficial da escola para leitura de qualquer cidadão, o que demonstra comprometimento na transparência escolar. Conforme já foi descrito, o pilar da participação da coletividade é importante para a gestão democrática escolar, uma vez que facilita a compreensão dos objetivos e metas da escola.

Quanto ao número de turmas, o colégio informa em seu Projeto Político Pedagógico que há 63 (sessenta e três) turmas de ensino médio com 1908 (hum mil, novecentos e oito) alunos, divididos nos três turnos – manhã, tarde e noite – para o ano de 2022.

O Projeto Político Pedagógico informa que, conforme Deliberação nº 02 de 2018, do Conselho Estadual de Educação do Paraná, é imprescindível o compromisso com a educação ambiental em todos os documentos do Estado do Paraná.

Dessa maneira, em 2013 iniciou-se o estudo de sustentabilidade na escola, com a comissão permanente do CEP Sustentável, que visa medidas pedagógicas e estruturais para evitar o desperdício e reutilizar o material pedagógico. O CEP Sustentável apresentou palestras e conferências, bem como práticas de reaproveitamento dos resíduos sólidos[460].

---

459 LIMA, Isaias Batista de. ALVES, Suiane Costa. **Educação ambiental e interdisciplinaridade** [livro eletrônico]: da explicitação de conceitos nos PCNs e DCNEM à prática pedagógica no ensino médio. Fortaleza, CE: Editora da UECE, 2022, p. 91.

460 BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual do Paraná.** Curitiba, 2022,

O Colégio Estadual do Paraná tem o objetivo de ser o primeiro colégio totalmente sustentável, principalmente quanto às questões pedagógicas, históricas, de acessibilidade, alimentação orgânica, energética, saneamento básico e conservação do patrimônio histórico material e imaterial.

Dentro da atuação do CEP Sustentável são desenvolvidos programas com o objetivo da sustentabilidade, como: Programa didático-pedagógico; Programa de Gerenciamento sustentável de Resíduos Sólidos; Programa de gerenciamento energético sustentável; Programa de Redução de desperdício; Programa de uso sustentável da água; Programa de Proteção Patrimonial; Programa de Restauro das instalações e Manutenção permanente; Programa de acessibilidade; Programa de Alimentação orgânica; Programa de captação de recursos[461].

Contudo, não há explicação sobre como esses programas seriam implementados. Conforme já destacado, a falta de apresentação da metodologia, ementa, conteúdos e ações dos projetos de educação ambiental dificulta o conhecimento da coletividade sobre a forma de desenvolvimento escolar[462], o que limita o compartilhamento de responsabilidades da comunidade escolar e a escola.

O Programa de Gerenciamento Sustentável de Resíduos Sólidos é explicado por meio de um artigo científico publicado e tem o objetivo de diminuir os impactos ambientais produzidos pelo lixo[463], realizando a coleta seletiva e a separação para destinação correta. Assim, "propõe a inserção do corpo docente nas teorias e vivências da sustentabilidade, uma vez que essa colaboração além de ser essencial a todas as disciplinas, contribui também com o projeto CEP sustentável"[464].

Tem-se conhecimento de que o projeto foi desenvolvido para estudo nas áreas de "energia, saneamento, resíduos sólidos, patrimônio cultural, restauração dos edifícios, recuperação do espaço olímpico (piscina, pista de atletismo, quadras) e merenda orgânica"[465]. Para tanto, o programa prevê o estudo do princípio dos 5R's (reduzir,

---

p. 17.

461 BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual do Paraná.** Curitiba, 2022, p. 71.

462 ARAÚJO, Francisco de Assis Amorim de. Importância do projeto político pedagógico para uma gestão escolar democrática. In **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.7.n.2, fev. 2021, p. 696.

463 SATEL, Telma. BARBOSA, Manuela S. O desafio de implementar a sustentabilidade no maior colégio público do Estado do Paraná - Colégio Estadual do Paraná. In **PAIDEIA: Revista de Sociologia e Filosofia do Colégio Estadual do Paraná**, n. 11. Ago/Set 2018, p. 106.

464 SATEL, Telma. BARBOSA, Manuela S. O desafio de implementar a sustentabilidade no maior colégio público do Estado do Paraná - Colégio Estadual do Paraná. In **PAIDEIA: Revista de Sociologia e Filosofia do Colégio Estadual do Paraná**, n. 11. Ago/Set 2018, p. 112.

465 SATEL, Telma. BARBOSA, Manuela S. O desafio de implementar a sustentabilidade no maior colégio

reutilizar, reciclar, recuperar e reintegrar), com a diminuição do consumo de água, energia elétrica e papel.

Por fim, é disposto que o CEP Sustentável tem como meta um projeto específico de educação ambiental interdisciplinar, junto com os professores de Ciências, Geografia e Biologia[466], para integração do conhecimento ambiental entre as diversas áreas do conhecimento.

Informa que o Colégio Estadual do Paraná encontra dificuldades em implementar o Programa CEP Sustentável em sua integralidade, uma vez que os recursos financeiros estão escassos para a adequação da estrutura física do colégio. É relatado ainda que há somente uma professora com poucas horas disponíveis para pesquisar e desenvolver atividades de educação ambiental[467]; nessa feita, ela tem realizado a multidisciplinaridade, com o objetivo de englobar o maior número de turmas, por meio de palestras, oficinas, teatros e aulas práticas.

Percebe-se que o projeto foi bem estruturado e pensado para buscar uma educação ambiental efetiva no contexto escolar, porém encontra obstáculos quanto à matriz curricular e à capacitação dos profissionais para aplicarem o tema em sala de aula, pois "é necessário que as aulas de educação ambiental sejam mais fluentes, com teorias e técnicas que aproximem e desenvolvam a sensibilidade de maneira natural dos estudantes"[468].

Os impasses apresentados pelo artigo são também visualizados na leitura do Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual do Paraná. Não há no documento institucional a descrição do currículo e a efetivação da educação ambiental dentro das disciplinas, o que mostra uma limitação do próprio corpo docente em dar seguimento à temática, pois precisa, inicialmente, aprender para depois desenvolver com os estudantes.

Dessa maneira, a formação continuada de professores é indispensável para que todos, independentemente da sua área de atuação, consigam o êxito de "formar cidadãos capazes de participar da vida socioeconômica, política e cultural do país, relacionando-

público do Estado do Paraná - Colégio Estadual do Paraná. In **PAIDEIA: Revista de Sociologia e Filosofia do Colégio Estadual do Paraná**, n. 11. Ago/Set 2018, p. 105-106.

466 SATEL, Telma. BARBOSA, Manuela S. O desafio de implementar a sustentabilidade no maior colégio público do Estado do Paraná - Colégio Estadual do Paraná. In **PAIDEIA: Revista de Sociologia e Filosofia do Colégio Estadual do Paraná**, n. 11. Ago/Set 2018, p. 111.

467 SATEL, Telma. BARBOSA, Manuela S. O desafio de implementar a sustentabilidade no maior colégio público do Estado do Paraná - Colégio Estadual do Paraná. In **PAIDEIA: Revista de Sociologia e Filosofia do Colégio Estadual do Paraná**, n. 11. Ago/Set 2018, p. 111-112.

468 SATEL, Telma. BARBOSA, Manuela S. O desafio de implementar a sustentabilidade no maior colégio público do Estado do Paraná - Colégio Estadual do Paraná. In **PAIDEIA: Revista de Sociologia e Filosofia do Colégio Estadual do Paraná**, n. 11. Ago/Set 2018, p. 114.

se estritamente a formação, condições de trabalho, remuneração"[469] dos profissionais do magistério. Essa instrução deve ser realizada em contexto das universidades e com cursos de capacitação no decorrer do trabalho acadêmico.

A formação continuada dos docentes "é o processo pelo qual os professores, que já passaram por uma formação inicial, buscam ou constroem o conhecimento, seja como forma de aperfeiçoamento, seja como reciclagem, seja como desenvolvimento profissional, pessoal e institucional"[470]. Em suma, os professores são seres em constante estudo, pois a cada nova época muda a forma de desenvolvimento da educação, principalmente quando se fala em educação ambiental.

Antes a educação ambiental era fundamentada na questão exclusivamente natural, hoje já se fala em uma análise crítica que busca a formação do conhecimento holístico e emancipador[471], quando procura reeducar a coletividade e os estudantes no mesmo processo de ensino-aprendizagem, com a finalidade de explorar um futuro sustentável ao planeta e às futuras gerações.

Assim, a ideia da educação ambiental crítica é o grande desafio das escolas brasileiras, pois mesmo com projetos interessantes – como o CEP Sustentável do Colégio Estadual do Paraná – há limitações financeiras e de capacitação docente. Por isso, refletir o cotidiano e discutir na educação formal e não formal sobre a necessidade de preservação e cuidado com o meio ambiente é efetivo para as expectativas do planeta no futuro.

O Estado do Rio Grande do Sul respondeu ao acesso à informação solicitada comunicando que foram enviadas solicitações de resposta com o Projeto Político Pedagógico para 40 escolas da rede estadual, logrando êxito somente com duas, quais sejam: Escola Técnica Estadual Irmão Pedro e a Escola Estadual de Ensino Médio Santa Rosa. Destaca-se que a própria Secretaria de Educação solicitou o Projeto Político Pedagógico das escolas no momento de cobrança por um cidadão, porém esse documento deveria estar sob a tutela estatal, referente a todas as escolas do Estado.

---

469 VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto político-pedagógico da Escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). **Projeto político-pedagógico da escola:** uma construção possível. Campinas: Papirus, 1995, p. 19-20.

470 SANSOLOTTI, Simone de Oliveira. COELHO, Marcus Nascimento. O conceito de formação continuada e sua concepção de acordo com Imbernón, Nóvoa e Libâneo. In **Revista Avanços e Olhares**, n. 3. Barra do Garças/MT, 2019, p. 218.

471 COLACIOS, Roger Domenech; LOCASTRE, Aline Vanessa. A ausência e o vácuo: Educação Ambiental e a Nova Lei do Ensino Médio brasileiro no século XXI. In **Revista de Educação PUC-Campinas**, v.25, 2020, p.7.

A Escola Técnica Estadual Irmão Pedro tem, no ano de 2023, 334 (trezentos e trinta e quatro) alunos de ensino médio, devidamente matriculados e distribuídos em todas as séries, conforme descrito na resposta apresentada. Uma análise no documento institucional sobre educação ambiental, meio ambiente ou sustentabilidade apresentou, somente na parte de projetos e como tema transversal, uma menção ao meio ambiente e à coleta seletiva do lixo.

A escola apresenta um projeto denominado "Conexão com o meio ambiente" e busca um trabalho interdisciplinar, continuado e permanente para as recomendações de educação ambiental definidas pelas Conferências das Nações Unidas. A ideia central é "promover a consciência ecológica e a cidadania e chamar atenção sobre a importância do cuidado com o meio ambiente"[472].

Para isso tem como objetivo conceituar o meio ambiente para conscientizar o discente da necessidade de cuidar dele, sendo multiplicador das ações propostas na escola para a comunidade local. O projeto trata sobre aquecimento global, em razão do excesso de dióxido de carbono na atmosfera e a essencialidade das árvores para a reversão do fenômeno. Além disso, visa capacitar sobre o lixo produzido, realizando o comprometimento com a devida separação na escola e nas suas residências, bem como disseminar o tema da coleta seletiva e a forma de realização sistemática[473].

Consta no documento institucional que o projeto aconteceu durante todo o ano letivo, entre 2008 e 2014, não havendo informações sobre a sua continuidade. Destaca-se que há somente as referidas informações, faltando a descrição dos conteúdos e formas de concretização do referido projeto, o que dificulta a análise da efetividade da educação ambiental na escola.

Quer dizer que as práticas ambientais escolares precisam informar e sensibilizar sobre a temática ambiental, entusiasmando o envolvimento discente, docente e da coletividade para o uso dos recursos naturais, ações que minimizem os impactos ao meio ambiente e reflexões sobre a relação homem-natureza[474].

Por isso, os projetos de educação ambiental precisam ser estruturados e também haver discussão de temas relacionados ao meio ambiente em todas as disciplinas do currículo escolar, uma vez que além de interdisciplinar precisa ser transversal.

---

472 BRASIL. Estado do Rio Grande do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Técnica Estadual Irmão Pedro.** Porto Alegre, 2022, p. 31.

473 BRASIL. Estado do Rio Grande do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Técnica Estadual Irmão Pedro.** Porto Alegre, 2022, p. 31.

474 DIAS, Genebaldo Freire. **Educação e Gestão Ambiental**. São Paulo: Gaia, 2006, p. 24.

Os documentos institucionais precisam delimitar, com precisão metodológica, os objetivos gerais e específicos, o marco teórico, a justificativa, a metodologia e o cronograma de atividades a serem desenvolvidas, para que assim esmiuce como funcionará a execução da temática.

A Escola Estadual de Ensino Médio Santa Rosa apresenta 1189 (hum mil cento e oitenta e nove) estudantes matriculados no ano de 2023, conforme descrito em resposta. O objetivo da escola é gerar senso crítico em todos os estudantes, para que eles possam ser capazes de analisar a realidade e se posicionar, participar e agir na sociedade.

Dessa forma, busca desenvolver competências socioemocionais para que haja respeito aos direitos humanos, à diversidade, promoção de uso sustentável dos recursos naturais e utilização da tecnologia de forma consciente, com a finalidade de melhoria da qualidade de vida para todos[475].

Dentre os projetos permanentes da escola consta o projeto "Horta escolar" que tem como temas transversais a educação ambiental, educação para o consumo, educação alimentar e nutricional. O projeto tem o objetivo de "participação dos alunos no cultivo das hortaliças e demais produtos vegetais, que depois serão consumidos nas refeições da escola, além disso, integra a comunidade ao ambiente escolar, com participação das famílias"[476].O projeto é permanente, sendo desenvolvido durante todo o ano letivo e com o objetivo de cumprir a missão de escola sustentável.

A promoção de atividades diversificadas de educação ambiental tem o objetivo de estimular no educando a reflexão, com a finalidade de gerar conscientização sobre a importância do desenvolvimento sustentável, compartilhando as responsabilidades entre todos os atores sociais envolvidos[477]. Por isso, podem ser desenvolvidas atividades de laboratório, visitas externas à escola, palestras, debates com filmes e documentários e diversas outras dinâmicas para gerar empoderamento dos temas tratados.

Assim, é necessário que a inter e a transdisciplinaridade aconteçam em todo o processo formativo educacional, pois é um processo individual e coletivo e gerará a busca pela solução dos problemas por meio de um processo educativo estruturado,

---

475 BRASIL. Estado do Rio Grande do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Médio Santa Rosa.** Porto Alegre, 2023, p. 10-11.

476 BRASIL. Estado do Rio Grande do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Médio Santa Rosa.** Porto Alegre, 2023, p. 20.

477 LIMA, Isaias Batista de. ALVES, Suiane Costa. **Educação ambiental e interdisciplinaridade** [livro eletrônico]: da explicitação de conceitos nos PCNs e DCNEM à prática pedagógica no ensino médio. Fortaleza, CE: Editora da UECE, 2022, p. 104.

com a participação discente, docente e da sociedade, contribuindo para a formação do sujeito crítico, ético e participativo.

Portanto, as escolas brasileiras precisam refletir sobre a efetividade da educação ambiental para o desenvolvimento sustentável, e isso só acontecerá quando o Estado brasileiro, federados e municípios verificarem a importância do tema para a coletividade, por meio de políticas públicas sobre o assunto. É preciso mostrar quais perspectivas estão dispostas na atualidade para a efetivação da educação ambiental crítica que alcance o desenvolvimento sustentável.

É imprescindível entender os caminhos éticos, pedagógicos e epistemológicos que levam à direção da educação ambiental crítica como aquela capaz de construir um cidadão ativo e participativo nas questões que envolvem o pensar ambiental, pautado no ser humano como integrante da natureza e na ética sobre a necessidade de proteger e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações, bem como na formação educacional formal ou não-formal.

Capítulo 4 Novas perspectivas para a efetividade da educação ambiental crítica e do desenvolvimento sustentável

Inicialmente, é importante descrever que o presente trabalho não pretende direcionar a todos os caminhos possíveis, mas àqueles vistos nos projetos políticos pedagógicos estudados no capítulo anterior. Dessa forma, ancorado no método indutivo, foram estudados os documentos específicos para se chegar a uma conclusão geral, principalmente nas críticas sobre os documentos institucionais para a não efetivação da educação ambiental nas escolas brasileiras.

A educação ambiental sob o viés crítico auxilia a concretização do desenvolvimento sustentável perante as necessidades brasileiras. Para isso, as escolas devem prever, em seus documentos institucionais, metodologias de efetivação da legislação ambiental, a fim de que haja o aprendizado socioambiental para os discentes e comunidade local.

É preciso entender o que se deseja de uma educação ambiental efetiva nas escolas brasileiras. Assim, há alguns caminhos a serem trilhados para a concretização de uma educação ambiental crítica e que efetive o desenvolvimento sustentável, como: fiscalizar e cobrar para que todas as escolas tenham um Projeto Político Pedagógico; efetivar a necessidade de um Projeto Político Pedagógico unificado, para que o Ministério da Educação elabore tópicos mínimos dos conteúdos necessários a todos; e ter os Projetos Político Pedagógico disponibilizados em site oficial do governo federal, estadual e municipal, dependendo do órgão fiscalizador.

Ademais, há também: a formação continuada de professores e a inclusão do tema nas licenciaturas; o monitoramento por parte do Ministério da Educação e Secretarias de políticas públicas para a educação ambiental, em todos os locais; o zelo para que a educação ambiental aconteça dentro da escola e para a comunidade local; a obrigatoriedade de projeto integrado de EA em todos os Projetos Político Pedagógico brasileiros; mudança da Base Nacional Comum Curricular para a especificação de educação ambiental e não colocando a cargo dos sistemas e redes de ensino, pois não há que se usar os princípios da autonomia e competência institucional para decidir sobre educação ambiental; não realizar; não relacionar o meio ambiente exclusivamente como bem natural.

4.1 O monitoramento de dados/indicadores e sua efetividade para o estabelecimento de políticas públicas para a educação ambiental

Compreende-se por políticas públicas aquelas ações em que o governo coloca suas propostas e ações em prática[478]. É quando os ideais propostos na legislação, começam a tomar forma, a fim de adequar o bem da coletividade àquilo que seja interessante sob o seu viés.

Quando se trata de educação, essa situação precisa estar em evidência, pois, na medida em que ela se encontra inserida na condição de direito social, não há como tratá-la como mero programa de governo. É preciso que haja uma atenção adequada por parte do Poder Público.

O monitoramento de dados é essencial para o estabelecimento de políticas públicas. Tem-se presente que os dados extraídos por meio dessas pesquisas possuem o condão de estabelecer indicadores aptos à especificação da realidade que se observa.

A expressão indicadores diz respeito à verificação dos dados que estão coletados, a fim de constatar, sob o ponto de vista quantitativo ou qualitativo, se determinada medida vem sendo adotada de forma efetiva ao atingimento dos objetivos traçados[479].

Nesse sentido, para o atingimento desses indicadores, acredita-se que, por meio de uma pesquisa macro, no ambiente escolar, seja possível a identificação de prováveis falhas de gestão, passíveis de serem corrigidas por meio de políticas públicas. No setor público, mais do que nunca, a realização dessas pesquisas, nada mais faz que trazer transparência aos dados que são estabelecidos e, com isso, garantir um controle social sobre a atividade estatal[480].

Essa sistemática surge dentro da discussão, cada vez mais latente, que se denomina de *accountability*, ou de acordo com o idioma pátrio, governança[481]. Basicamente, a referida noção traz à tona a necessidade de se conjugar gestão com resultados, associado à demanda de planejamento. Isso quer dizer que, no Direito Administrativo Brasileiro, pauta-se a atividade do administrador pela necessidade de controle de resultados, a

478 SOUZA, Celina. **Políticas públicas**: questões temáticas e de pesquisa. Caderno CRH, Salvador, n. 39, jul./dez. 2003, p. 13.

479 MINAYO, Maria Cecília de Souza. Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças. Rio de Janeiro, **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 33, p. 84, 2009.

480 GOMES FILHO, Adhemar Bento. O desafio de implementar uma gestão pública transparente. In: X **Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública**, 2005, Chile.

481 COSTIN, Claudia. **Administração Pública**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, p. 34.

fim de atingir o que preceitua o Artigo 37, da Carta Constitucional de 1988, que nos indica a preservação da eficiência administrativa[482].

Isso porque, monitorar e avaliar políticas públicas voltadas à educação ambiental "requer o aprofundamento de perspectivas pedagógicas de transformação, de comprometimento do poder público com o bem comum e de diálogo de saberes"[483]. É necessário alinhar o pensar pedagógico com a devida capacitação de professores, entrelaçando os conteúdos práticos de cada comunidade com o bem comum ambiental.

Assim, tem-se uma educação ambiental emancipadora[484] e crítica, quando o aluno é parte integrante dos temas interligados ao meio ambiente e se compromete com as mudanças e participações sociais.

O primeiro passo é analisar a Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispôs sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Nela, consta que o ensino ambiental deverá abranger todas as searas do Ensino e estar integrado em todos os níveis, de maneira contínua e permanente (Artigo 10).

Ao se realizar essa afirmação, o gestor público estabelece a necessidade de que esses conhecimentos sejam difundidos como importante meio de integração do indivíduo à questão premente atual, ou seja, apresenta a importância de termos um meio ambiente sadio e equilibrado.

Há clara afirmação de que os conhecimentos sobre o meio ambiente devem estar integrados em todas as disciplinas (Artigo 11). Nesse caso, para que essas metas sejam atingidas e os objetivos alcançados, o mesmo instrumento legislativo precisa dar conta de que haja uma melhor coordenação e supervisão das diretrizes, a nível nacional (Artigo 15). Não há como se chegar a esses resultados se não for por meio de uma pesquisa exata com aqueles que estão diretamente ligados ao ensino.

O Decreto 4.281/2002 regulamenta a Política Nacional de Educação Ambiental. O que chama a atenção é o Artigo 5º, que prevê a necessidade de integração transversal

---

482 COUTINHO, Marcos Pereira Anjo. **Dimensões normativas da governança e do planejamento administrativo:** estudo do acesso a cargos, empregos e funções públicas à luz dos retratos do Brasil. 2. ed. Belo Horizonte: D'Plácido, 2019. p. 119

483 RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade. BIASOLI, Semíramis. BRANCO, Evandro Albiach. SORRETINO, Marcos. MonitoraEA: Processo Participativo para a Construção do Sistema Brasileiro de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental. In: ____ (orgs.) **Avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental no Brasil:** transição para sociedades sustentáveis. Piracicaba: MH-Ambiente Natural, 2019, p. 39.

484 ARAÚJO, Paloma Lourenço Silveira de. NASCIMENTO JUNIOR, José Ijaelson do. SILVA, Ana Paula Freitas da. Percepção dos professores dos ensinos básicos e médio sobre a contribuição da educação na formação do aluno-cidadão. In: **Políticas públicas na educação brasileira:** educação ambiental. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018, p. 98.

dos conhecimentos relativos ao meio ambiente em todas as disciplinas, bem como versa sobre a necessidade de que o professor tenha uma formação continuada em educação ambiental.

Diante disso, é importante perceber o eixo que a abordagem do tema deve percorrer. A educação ambiental funciona como integração àquilo que se mostra essencial para a formação do indivíduo, convergindo para uma consciência ecológica[485]. Se a ideia da Política estabelecida é, de fato, uma transformação no pensamento ou uma mudança paradigmática na integração da sociedade com o meio ambiente, é por meio da difusão da educação ambiental que um dos focos poderá ser atingido[486].

Quando há orientação filosófica e metodológica para as questões coletivas (com a devida participação da sociedade), essa ação resulta em atitudes, pactos e acordos entre os envolvidos, objetivando o bem comum e abraçando a ideia de pensar em meio ambiente e educação de maneira única. Assim, "a forma de se pensar e fazer Educação Ambiental se potencializa e passa a ativar processos estruturantes, inovadores e transformadores em busca do almejado."[487]

Por esse motivo, a concretização das políticas públicas voltadas para a educação ambiental pode partir de questões pontuais e simples, não necessitando de se pensar em perspectivas macros ou mesmo naquelas que precisam tomar proporções maiores, pois pequenas atitudes e pedagogias já são capazes de concretizar uma educação ambiental crítica no contexto escolar.

Isso porque, avaliar a educação ambiental deve ser uma tarefa constante e indispensável à sua eficiência, eficácia e efetividade, pois é necessário minimizar as barreiras encontradas e desenvolver políticas públicas integradas e sinérgicas, continuadas e estruturantes[488].

---

485 MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009. p. 28

486 SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. São Paulo: Autores Associados, 2010, p. 75.

487 SORRETINO, Marcos. MARANHÃO, Renata. DINIZ, Nilo. A Política Nacional de Educação Ambiental e os Indicadores para sua Avaliação. In: RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade. BIASOLI, Semíramis. BRANCO, Evandro Albiach. SORRETINO, Marcos. (orgs.) **Avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental no Brasil:** transição para sociedades sustentáveis. Piracicaba: MH-Ambiente Natural, 2019, p. 44.

488 SORRETINO, Marcos. MARANHÃO, Renata. DINIZ, Nilo. A Política Nacional de Educação Ambiental e os Indicadores para sua Avaliação. In: RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade. BIASOLI, Semíramis. BRANCO, Evandro Albiach. SORRETINO, Marcos. (orgs.) **Avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental no Brasil:** transição para sociedades sustentáveis. Piracicaba: MH-Ambiente Natural, 2019, p. 47-48.

A ausência de uma sistematização acessível e continuada das políticas públicas voltadas para a educação ambiental deve ser enfrentada por meio de uma construção coletiva e plataforma nacional, como vem sendo promovido pela Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental, a fim de que haja diálogo entre a educação ambiental e os problemas enfrentados no contexto global, regional e local.

Para demonstrar que uma política pública é efetiva, faz-se necessário que ela passe a ter uma forma de verificação de suas nuances. Para tanto, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, sob a coordenação da Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental, estabeleceu indicadores que deverão ser utilizados para a verificação da aplicação das políticas públicas de educação ambiental de maneira adequada[489].

O objetivo dos indicadores é a construção pedagógica de sociedades sustentáveis, desde o seu alinhamento até os "processos de formação mediados pela dialogicidade, que busca o comprometimento com a emancipação e a transformação anunciada pelas utopias de um mundo melhor para se viver"[490]. Dessa forma, dividem-se em 8 (oito) dimensões e 27 (vinte e sete) indicadores, cada qual com suas características e finalidades precípuas.

---

[489] RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade; BRANCO, Evandro Albiach; BIASOLI, Semiramis; MARANHÃO. Renada Rozendo. **Caderno de indicadores de avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental:** processo de construção participativa e fichas metodológicas. São José dos Campos: INPE, 2019.

[490] RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade. BIASOLI, Semíramis. BRANCO, Evandro Albiach. SORRETINO, Marcos. MonitoraEA: Processo Participativo para a Construção do Sistema Brasileiro de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental. In: ____ (orgs.) **Avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental no Brasil:** transição para sociedades sustentáveis. Piracicaba: MH-Ambiente Natural, 2019, p. 36.



Fonte: indicadores de monitoramento e avaliação de PPEA[491]

A partir dos indicadores de monitoramento e avaliação das políticas públicas de educação ambiental desenvolveu-se o sistema MonitoraEA - Sistema Brasileiro de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental - que oferece elementos para análise e identificação de experiências e diálogos, por meio do mapeamento das áreas de abrangência de políticas públicas de educação ambiental.

A plataforma está ancorada em três eixos principais: político-institucional, voltado às cooperações, captação de recursos e mapeamentos; educador-pedagógico, voltado aos espaços de debate e diálogo; e técnico-científico, que se identifica com a proposição e estabelecimento de indicadores[492].

Nesse ponto, os indicadores são de extrema importância para uma real compreensão do problema, transformando certas concepções que ainda estão no plano das ideias

---

[491] RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade. BIASOLI, Semíramis. BRANCO, Evandro Albiach. SORRETINO, Marcos. MonitoraEA: Processo Participativo para a Construção do Sistema Brasileiro de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental. In: ____ (orgs.) **Avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental no Brasil:** transição para sociedades sustentáveis. Piracicaba: MH-Ambiente Natural, 2019, p. 35.
Obs.: na imagem apresenta um indicador faltante do caderno de indicadores, qual seja, "Apoio à Ações Afirmativas de enfrentamento às desigualdades e discriminações" devendo ser o outro indicador da dimensão da complexidade.

[492] RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade; BRANCO, Evandro Albiach; BIASOLI, Semíramis; SORRENTINO, Marcos; MARANHÃO, Renata. Indicadores de monitoramento e avaliação de projetos e políticas públicas de educação ambiental no Brasil. Belo Horizonte, **AmbientalMENTE Sustentable**, ano XII, vol. I, núm. 23-24, p.29, jan./dez. 2017.

em medidas efetivas e, com isso, tornando possível o incremento de políticas públicas voltadas a sua solução[493].

Assim, quando se imagina partir de uma posição micro para uma posição macro, a fim de serem utilizados indicadores para a identificação das nuances relativas à educação ambiental, parte-se da ideia de que toda política pública passa por formatos aptos a permitirem sua avaliação.

Trata-se de dois importantes instrumentos para a manutenção da política pública: a avaliação e o monitoramento. Enquanto o primeiro tem seu foco partido, com o objetivo de aferir as ações, o segundo verifica a execução do plano determinado, bem como a conclusão destas ou do todo[494].

Sempre se mostra relevante realizar uma avaliação da aplicação da política pública que está se desenvolvendo, em especial, para dar substrato ao administrador público, a fim de realizar mudanças significativas na estrutura que se tem consolidada[495].

Por esse motivo, a pesquisa realizada dentro da Instituição de Ensino poderá conferir um novo olhar ao administrador público, pois será possível instrumentalizar a escola nos planejamentos que subsidiarão as informações, reformulações de propostas pedagógicas, novos programas e políticas de educação ambiental.

Em outras palavras, as políticas públicas devem ser contínua e permanentemente avaliadas e monitoradas, com o objetivo de terem resultados aptos para gerar uma transformação em sua capacidade de atender aos anseios da coletividade. É o que se apresenta como uma educação ambiental crítica, em que a prática da consciência coletiva só se alcançará com o aprofundar de diálogos de conhecimento entre a sociedade e o mundo[496].

Mais que isso, demonstra se há uma coordenação para aplicação da política pública no sentido de identificar se as diretrizes trazidas na Política Nacional do Meio Ambiente, de fato, são cumpridas. E, se não tiverem satisfatoriamente sendo cumpridas, é importante que se tenha em vista medidas que deverão ser utilizadas para o seu atingimento.

---

493 JANUZZI, Paulo de Martino. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. **Revista do serviço público**, v. 56, n. 2, p. 138, abr./jun. 2005

494 BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Relatório de avaliação de programas:** Ação Apoio à Formação Continuada de Professores do Ensino Fundamental. Brasília: TCU, 2006, p. 75.

495 FARIA, Carlos Aurélio Pimenta de Faria. A política da avaliação de políticas públicas. São Paulo, **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 20, n. 59, p. 103, out. 2005.

496 SANTOS, Boaventura de Sousa. **Introdução a uma ciência pós-moderna.** Rio de Janeiro: Graal, 1989, p. 16.

Nesse contexto, tem-se presente que para um sistema de governança ser considerado apto a identificar o problema e gerar uma transformação para uma educação ambiental efetiva, deve-se apreender que os sistemas educacionais desenvolvam atividades que possam gerir um real processo de absorção do conhecimento aqui difundido[497]. É assim que o pensar crítico da educação ambiental deve ser inserido, na medida em que, para o seu desenvolvimento, integre o ser humano e o ambiente que o circunda.

A educação ambiental, como observada, é importantíssima para a formação do indivíduo. As normativas nacionais dão conta de que há a necessidade de ter um sistema de avaliação e monitoramento apto a demonstrar a integração dessa política pública às bases curriculares nacionais.

Muito mais que uma disciplina específica que atenda ao tema, foi possível visualizar acima a necessidade de uma integração em todos os níveis educacionais, bem como em todas as disciplinas, de pressupostos que garantam uma formação ambiental adequada ao indivíduo, a fim de que ele possa se sentir integrante desse cenário.

A ciência sempre foi estudada, desde os primórdios, como a busca pelo conhecimento. Essa era a percepção, na medida em que as pesquisas científicas eram produzidas somente por matemáticos, de um modo totalitário em que somente se produzia um tipo de ciência. Com a evolução científica foi identificado que há diversos tipos de ciências, inclusive, aquela que deriva do senso comum (um dos eixos da discussão aqui travado), que não significa aquele conhecimento vago ou persuasivo, mas o conhecimento científico dotado de publicidade[498].

Dessa forma, é preciso compreender que somente há ciência se esta ultrapassar a fronteira do pesquisador e ser de conhecimento público da sociedade. Aproximando-se da realidade aqui apresentada, de nada adianta a Constituição Federal buscar uma educação ambiental pautada em pilares de preservação se não for de conhecimento da coletividade a importância de sua cautela.

É evidente que o conhecimento científico pode ser alcançado de outras maneiras, que não, exclusivamente, por pesquisadores (como únicos detentores da capacidade de alcançar conhecimento), como o exemplo dos remédios naturais indígenas ou da preservação da biodiversidade pelos camponeses.

---

497 CINTRÃO, Lucas Pezza; BIZELLI, José Luís. **Sistemas de Informação Governamental para Monitoramento e Avaliação das Políticas Públicas:** quadro de desafios e perspectivas de avanços. 2013. Brasília, Revista Brasileira de Monitoramento e Avaliação, n. 5, p. 58, jan./jun. 2013.

498 SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 1987.

A partir da compreensão da ciência, reflexão sobre os fatos do presente e passado, é que se transformará o discurso racional em algo mais compreensível, palpável a sua realidade[499], por meio da transformação dos assuntos ambientais em senso comum, numa língua de fácil entendimento e compreensível por todos.

Por isso, é extremamente importante avaliar e monitorar os dados relativos à formação dos alunos e professores, e pensar em estratégias para o desenvolvimento de políticas públicas em prol da educação ambiental. Uma avaliação diagnóstica nesses moldes, além de tudo, tem o condão de estabelecer a criação de instrumentos legislativos capazes de gerar essa avaliação e monitoramento.

A construção de um sistema de monitoramento é o primeiro passo para a avaliação das políticas públicas ambientais. Falta ainda alimentar o sistema com as avaliações em diversos municípios, estados e regiões para se ter a abrangência necessária e pensar na construção de uma educação ambiental efetiva e crítica. Só assim haverá conhecimento de como tem ocorrido o ensino em todo o território nacional, seja pela sociedade ou pelo administrador público.

Mas, para isso, é preciso um acompanhamento constante desses dados. Até porque, apesar da legislação afirmar que o tema educação ambiental deve estar entrelaçado a todas as disciplinas escolares, uma leitura da Base Nacional Comum Curricular apresenta tais temas em poucas vertentes, como Língua Portuguesa e Ciências Sociais e Humanas.

É preciso complementar o sistema de monitoramento e avaliação de políticas públicas de educação ambiental. Por isso, fala-se em avaliação diagnóstica, experimentada através de amostras aqui trazidas; podendo ser um importante instrumento para indicar ao administrador de onde deve partir para avaliar as políticas públicas que pretende instituir, ou em que medida a Base Nacional Comum Curricular deve ser capaz de atender às necessidades observadas.

Assim, é em um cenário emancipatório de pensar crítico, que se torna possível transbordar fronteiras e, com isso, atingir o foco que se espera[500]. A mudança de mentalidade da educação ambiental só ocorrerá quando for possível utilizar de uma educação que ultrapasse o pensar teoricamente, e isso demanda lutas pelo Estado, no sentido de verificar as melhores ações a serem adotadas.

---

499 SANTOS, Boaventura de Sousa. **Introdução a uma ciência pós-moderna.** Rio de Janeiro: Graal, 1989, p. 12.

500 SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula. Introdução. In: _____(orgs). **Epistemologias do Sul.** São Paulo: Cortez, 2010, p. 19.

Para se chegar a esse resultado é essencial a atuação do pesquisador e é por esse motivo que se imagina que um ponto de partida micro possa estabelecer uma política pública mais efetiva sob um viés macro, apontando um diagnóstico da educação ambiental existente para, em seguida, verificar quais caminhos poderiam ser seguidos por esse horizonte educacional. E, assim, propor mudanças práticas, legislativas e de monitoramento de políticas públicas capazes de se ter uma educação ambiental continuada e efetiva junto à sociedade.

4.2 Os meandros dos projetos políticos pedagógicos brasileiros no ensino médio: Transparência e padronização em prol da melhor adequação curricular

Após análise dos projetos políticos pedagógicos das escolas de ensino médio das capitais brasileiras e a avaliação da necessidade das políticas públicas para a concretização da educação ambiental, fica a indagação: será que a educação ambiental crítica está sendo inserida nos documentos institucionais investigados?

A resposta a essa questão é negativa, pois são observados diversos óbices, como exemplo: escolas sem Projeto Político Pedagógico e outras que, quando o possuem, não tratam ou explicam como a educação ambiental aconteceria e, ainda, documentos institucionais que vinculam a temática unicamente às disciplinas de Ciências da natureza ou que relacionam o meio ambiente exclusivamente sob a vertente natural. Nesse ponto é preciso criar estratégias operacionais para a implementação de caminhos sustentáveis, permitindo que os estudantes tenham uma educação ambiental crítica.

O Ministério da Educação junto com o Ministério do Meio Ambiente[501], além de fiscalizar o desenvolvimento da educação ambiental em todas as escolas, deve também monitorar e realizar políticas públicas[502] para que o tema esteja em debates constantes no contexto escolar. As políticas públicas são programas governamentais voltados ao atingimento de finalidades básicas e direitos importantes à manutenção da vida da coletividade[503].

---

[501] BRASIL. **Lei nº 14.600 de 19 de junho de 2023**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/%5C_ato2023-2026/2023/Lei/L14600.htm. Acesso em 30. ago. 2024.

[502] FIGUEIREDO, Marcus Faria; FIGUEIREDO, Angelina Maria Cheibub. Avaliação política e avaliação de políticas: um quadro de referência teórica. **Análise & Conjuntura**, Belo Horizonte, v. 1, n. 3, p. 107-27,1986. Disponível em https://picture.iczhiku.com/resource/paper/whksjoUKOudfEbXb.pdf. Acesso em: 18 out. 2023.

[503] COHEN, Ernesto e FRANCO, Rolando. **Avaliação de projetos sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

O Estado brasileiro traçou, ao longo de anos, várias diretrizes importantes direcionadas à formação educacional. Dentre estas, estão aquelas voltadas à educação ambiental, com o intuito de garantir a constituição de uma sociedade que tenha condições de respeitar esse bem jurídico tão essencial à vida em coletividade.

Para que essas metas sejam atingidas, ações precisam ser adotadas pelo Executivo, de todos os entes federativos, a fim de preservar uma formação nacional que atenda a esses preceitos. A Política Nacional de Educação Ambiental possui uma coordenação geral, responsável por estabelecer de que forma essas ações devem ser desenvolvidas, mas todos devem se empenhar, para que haja uma atuação efetiva.

A despeito disso, para se verificar o que é preciso a fim de modificar alguns paradigmas, deve-se pensar no desenvolvimento de pesquisas voltadas a esse cenário. O estímulo ao desenvolvimento técnico-científico, com o incentivo de que pesquisadores analisem o cenário das escolas e a aplicabilidade dessas políticas, favorece, substancialmente, que o governante possa verificar onde agir e de que forma.

Porém, uma análise meramente teórica não consegue atender a essas finalidades. É preciso ir a campo e identificar as mazelas, inserindo-se no contexto local. Daí a importância de pesquisas empíricas e a interpretação desses dados, para que seja possível aferir se a política nacional está sendo atingida.

A educação ambiental tem diversos objetivos e precisa ir além do estabelecimento de currículos e programas de ensino formal, devem ser a base do "conhecimento voltado para a emancipação humana em sua complexa dimensão da beleza e da manutenção da vida"[504].

Essa aferição pode ser uma das variantes do sistema de avaliação e monitoramento da política pública nacional de educação ambiental. Com isso, ao confrontar essas pesquisas com os indicadores existentes e a inserção desses dados na Plataforma de monitoramento nacional, será possível ter uma visão global do problema e entender os seus reflexos e resultados.

A partir daí, deverão ser adotadas providências para a modificação do cenário. De nada adianta a existência de uma política pública nesse viés, se ela não é implementada

[504] TRAJBER, Rachel. SORRENTINO, Marcos. Políticas de educação ambiental do órgão gestor. In MELLO, Soraia Silva de. TRAJBER, Rachel. (coord.) **Vamos cuidar do Brasil:** conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007, p. 15.

em todas as suas variáveis. Não adianta apenas proposições sem qualquer aplicabilidade, elas precisam ter efetividade para a mudança do cenário social[505].

É necessária uma política que estruture a educação ambiental com a finalidade de propiciar "a todas e a cada pessoa tornarem-se educadoras ambientais de si próprias, atuando nesse mesmo sentido junto aos outros, especialmente nas suas comunidades, que podemos também chamar de tribos de convivencialidade"[506].

Dessa maneira é importante criar, junto com a sociedade local, uma política pública integradora[507], capaz de articular, produzir e unir-se à formação permanente e continuada de professores para a coletividade, com base nos estudantes que estão aprendendo sobre os temas nas escolas. Isso acontece quando a educação formal extrapola os muros escolares, sendo levada para a coletividade com práticas e atividades locais.

É necessário que o estudante esteja preparado para "uma educação autêntica: uma educação que liberte, que não adapte, domestique ou subjugue. Isto obriga a uma revisão total e profunda dos sistemas tradicionais de educação, dos programas e dos métodos"[508].

E, no caso da educação ambiental, mais que isso, torna o indivíduo um ser pensante de maneira crítica e participativa sobre o meio ambiente. Em tempos de crise climática e ações devastadoras da natureza, precisa-se da tomada de providência real, pois talvez não será possível atender ao comando constitucional da garantia de meio ambiente ecologicamente equilibrado a esta geração, quiçá, aos interesses das gerações futuras.

O Projeto Político Pedagógico é o documento mais importante da escola, pois versa sobre o trabalho de gestão, sendo a base de referência da forma de trabalho e estudo, além de adequar os interesses individuais e coletivos para o melhor do meio escolar. Dessa maneira, é a direção e o rumo a ser dado às ações da escola, pois é definido com base no compromisso coletivo[509].

---

505 ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. **Dialética do Esclarecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

506 TRAJBER, Rachel. SORRENTINO, Marcos. Políticas de educação ambiental do órgão gestor. In MELLO, Soraia Silva de. TRAJBER, Rachel. (coord.) **Vamos cuidar do Brasil:** conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007, p. 15.

507 LOTTA, Gabriela. **Teorias e Análises sobre Implementação de Políticas Públicas no Brasil**. Brasília: Enap, 2019.

508 FREIRE, Paulo. **Conscientização:** teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Centauro, 2001, p. 45.

509 BETINI, Geraldo Antonio et al. A construção do projeto político-pedagógico da escola. **Rev Pedag. UNIPINHAL**, v. 1, n. 3, 2005, p. 38-39.

Por isso, é um documento necessário à participação de gestores, professores, estudantes, pais ou responsáveis, e todos os servidores da escola, pois "deste instrumento serão desdobradas as ações que focam nas mudanças do que precisa mudar, ou em fortalecer as práticas que estão dando resultados satisfatórios"[510]. É o rumo que a escola tomará para formar a criticidade do discente e provocar reflexões sobre seus objetivos e metodologias da aprendizagem, com suas formas de execução, organização e avaliação escolar.

É importante que haja o empoderamento da comunidade escolar consolidado na democracia e participação. Quando se fala em democracia dentro do ambiente escolar, está-se pensando na infinita construção da divisão de poderes. Agora, quando se fala em participação, é método de representação política, que precisa da construção do Projeto Político Pedagógico de maneira coletiva, pois "mobiliza professores, funcionários, alunos, pais e representantes da comunidade vinculados a processos de socialização educativa na escola, na família e no bairro"[511].

Nesse pensar, a construção, execução e avaliação do documento institucional devem ser realizadas conjuntamente entre os diversos envolvidos no contexto escolar, ocasionando reflexão e consciência das decisões e objetivos que o nortearão.

Quando a escola dá espaço de crescimento e criticidade ao discente para que se torne autônomo, é porque foi utilizado "um referencial teórico-metodológico que permita a construção de sua identidade e exerça seu direito à diferença, à singularidade, à transparência, à solidariedade e à participação"[512]. Dessa maneira, é o documento que demonstra a reflexão da perspectiva de educação que a sociedade local almeja, qual o ser humano que deseja ser formado, quais os ideais de cidadania, trabalho e criticidade que são elementares para a democracia.

Essa criticidade é extremamente importante para a formação da educação brasileira, pois "quanto mais refletir sobre a realidade, sobre sua situação concreta, mais emerge, plenamente consciente, comprometido, pronto a intervir na realidade para mudá-la"[513].

---

[510] ARAÚJO, Francisco de Assis Amorim de. Importância do projeto político pedagógico para uma gestão escolar democrática. In **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.7.n.2, fev. 2021, p. 686.

[511] VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto Político-Pedagógico e gestão democrática: novos marcos para a educação de qualidade. In: **Revista Retratos da Escola**, v. 3, nº 4 – jan-jun. 2009, p. 167.

[512] VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto Político-Pedagógico e gestão democrática: novos marcos para a educação de qualidade. In: **Revista Retratos da Escola**, v. 3, nº 4 – jan-jun. 2009, p. 165.

[513] FREIRE, Paulo. **Conscientização:** teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Centauro, 2001, p. 39.

Isso porque a educação deve dilatar a tomada de consciência e conduta crítica, principalmente quando a criticidade é relacionada à educação ambiental, pois influencia na liberdade, adaptação e ajuste que o indivíduo deve atuar perante a sociedade, promovendo o bem-estar coletivo e se entendendo como sujeito interdependente da natureza. Desse modo, "na medida em que o homem, integrado em seu contexto, reflete sobre este contexto e se compromete, constrói a si mesmo e chega a ser sujeito"[514].

A ausência de Projeto Político Pedagógico mostra o descaso que o diretor, docentes e gestão política têm com a escola, com os alunos e com a coletividade na sociedade em que está inserida[515]. Isso porque o documento institucional, quando administrado e construído com gestão democrática e participação, terá maior probabilidade de formar o cidadão crítico perante a sociedade.

Quando uma escola não tem um Projeto Político Pedagógico é um grave desrespeito à Lei de Diretrizes e Bases da Educação, pois esta estabelece que todas as escolas têm o dever de elaborar e executar a sua proposta pedagógica. Pensar numa escola que não tenha Projeto Político Pedagógico é o mesmo que os gestores não assumirem os seus compromissos administrativos e ter um Estado sem democracia[516].

A ausência de Projeto Político Pedagógico foi verificada no Estado do Maranhão, o que é extremamente preocupante sob o viés educacional e social, pois é preciso discutir, expor ideias e verificar as necessidades locais e dos educandos para a formação de um documento ideal. Esse cenário nos apresenta uma escola perdida, sem rumo e sem condições de saber qual o guia a ser seguido; uma vez que é o Projeto Político Pedagógico quem norteará todas as atividades, organizações e necessidades.

Por isso, bem mais que respeito à legislação, o Projeto Político Pedagógico versa sobre o apreço com a coletividade, discentes, docentes e funcionários, para a análise da realidade em que se vive e a tomada de decisões acadêmicas que melhor garantam respostas às práticas educacionais e sociais.

A obrigatoriedade do Projeto Político Pedagógico deve ser fiscalizada pelos poderes públicos, entretanto esse óbice pode ser resolvido ao se disponibilizar os documentos em site oficial dos poderes executivos, seja federal, estadual ou municipal. Cada ente

---

514 FREIRE, Paulo. **Conscientização:** teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Centauro, 2001, p. 41.

515 BETINI, Geraldo Antonio et al. A construção do projeto político-pedagógico da escola. **Rev Pedag. UNIPINHAL**, v. 1, n. 3, 2005, p. 39.

516 JARDIM, Fabíola. **O projeto político pedagógico para a educação emancipatória**. 2018. Disponível em: https://www.jornalcruzeiro.com.br/opiniao/artigos/o-projeto-politico-pedagogico-para-a-educacao-emancipatoria/. Acesso em: 21 de jun 2024, p. 1.

público confirmará se a escola apresenta ou não o seu documento institucional, quando for colocar para acesso coletivo e, sendo ausente, determinará a imediata elaboração para regularização.

Atuar dessa forma, dando publicidade desses dados, demonstra transparência e, por consequência, aspectos essenciais de governança. Fazem com que o administrador público possa ter um melhor gerenciamento dos aspectos de determinada política e ver onde é preciso ter maior investimento e incentivo, pois "Políticas públicas somente conseguem contribuir para os enormes desafios das questões socioambientais da contemporaneidade quando apoiadas no diálogo permanente com a sociedade"[517].

Esse pilar de transparência e publicidade é importante para que a sociedade tenha conhecimento das dinâmicas e atividades a serem realizadas na escola. Nesse ponto, a maioria dos Estados não cumpre seu papel, merecendo ênfase aos Estados que deixam em domínio público o documento escolar, como é o caso do Distrito Federal e dos Estados do Mato Grosso do Sul e Tocantis, bem como a Escola Estadual do Paraná.

Justamente, por isso, que o Projeto Político Pedagógico deve ser elaborado por meio de discussões e reuniões entre a comunidade escolar, cada um com suas bagagens e funcionalidades no processo de construção teórico-metodológica. Dessa maneira, é importante que haja participação efetiva de todos da equipe administrativa, financeira, pedagógica, alunos, familiares e comunidade.

Aos funcionários da escola compete entender os problemas da instituição e como eles podem ser solucionados para melhor qualidade do ensino. Nesse ponto, englobam também os professores e os gestores, que têm a função de escrever a parte teórica e pedagógica do documento, pois podem trazer as possíveis soluções a serem executadas para aprimoramento do ensino[518].

Assim, os projetos políticos pedagógicos de todas as escolas nacionais deveriam ser implementados em um modelo padrão mínimo, criado pelo Ministério da Educação e com o objetivo de uniformizar as necessidades e informações do documento institucional, principalmente em respeito às legislações específicas, como é o caso da educação ambiental.

---

[517] TRAJBER, Rachel. SORRENTINO, Marcos. Políticas de educação ambiental do órgão gestor. In MELLO, Soraia Silva de. TRAJBER, Rachel. (coord.) **Vamos cuidar do Brasil:** conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007, p. 15.

[518] LONGHI, Simone Raquel Pagel. BENTO, Karla Lucia. Projeto Político Pedagógico: uma construção coletiva. In **Revista de divulgação técnico-científica do ICPG**. vol. 3 n. 9 - jul.-dez./2006, p. 175.

Nesse documento é essencial que se apresente todos os elementos indispensáveis para a construção de um Projeto Político Pedagógico, cada tópico a ser discutido, refletido e escrito por todos os integrantes da escola e comunidade escolar. É o caso do Estado do Mato Grosso, quando estabelece que os projetos políticos pedagógicos terão tópicos pré-estabelecidos para preenchimento das informações, formando um documento formalmente padronizado para todas as escolas.

São considerados tópicos mínimos e essenciais: caracterização da escola; contextualização da unidade escolar; realidade escolar – diagnóstico dos indicadores escolares; objetivos e metas da escola; proposta curricular – com disciplinas ancoradas na Base Nacional Comum Curricular, eletivas e projetos formativos; metodologia; avaliação institucional e do próprio documento; gestão escolar; plano educativo – descrevendo as atividades com todas as características necessárias, como ementa, objetivos, metodologia e avaliação; e projetos educacionais aplicáveis no contexto escolar de maneira concreta e constante.

Assim, entende-se que é imprescindível investigar, analisar e catalogar dados para análise dos pontos fracos e possíveis respostas para a forma como deve ser realizada a educação ambiental nas escolas, visando a formação do cidadão crítico e capaz de se perceber como integrante da natureza.

É preciso ir além, mas há algumas barreiras a serem vencidas[519], como: buscar um caminho pedagógico para mutação do enfoque disciplinar para o transdisciplinar; melhorar a estrutura curricular em termos de matriz curricular para ampliar os horizontes de conteúdo e gerar possibilidade de transdisciplinaridade; e, por fim, formar o corpo docente para o estudo e prática da educação ambiental, tendo em vista os desafios ambientais da atualidade.

4.3 A formação continuada de professores como norteadora para a educação ambiental crítica e a (des)necessidade de disciplinas específicas de educação ambiental no ensino médio brasileiro

Para ultrapassar os entraves já mencionados é preciso que o Projeto Político Pedagógico pondere o local em que se insere, principalmente quanto ao espaço sociopolítico, econômico, cultural e ambiental. Para tanto, é necessário refletir sobre

[519] OLIVEIRA, Elísio Márcio de. **Educação Ambiental uma possível abordagem.** 2. ed. Brasília: IBAMA, 2000, p. 93.

as situações-problemas que serão tratadas como importantes no contexto escolar, por meio da análise e da reflexão.

Nesse sentido, estrutura-se o documento institucional e matriz curricular com base nos conteúdos e disciplinas que afetam as situações-problemas indispensáveis ao desenvolvimento da sociedade local, seja por meio de seminários, debates ou abordagens internas de sala de aula, convergindo em ações e práticas cotidianas.

Por esse motivo, o envolvimento de toda a comunidade é indispensável, seja na gestão democrática da escola ou no processo de participação social, pois a elaboração de um Projeto Político Pedagógico pautado na participação de todos os envolvidos é a parte mais difícil para a concretização da educação de qualidade[520].

A educação será considerada de qualidade quando houver participação e gestão democrática, no sentido da realização das práticas pedagógicas, havendo as interações entre docentes, discentes, funcionários, gestores escolares, pais e responsáveis e comunidade local.

O conhecimento surge das lutas sociais e políticas, principalemten no contexto escolar quando um projeto político pedagógico é discutido pela coletividade e com participação de todos os envolvidos. Por isso, é preciso "identificar e valorizar aquilo que muitas vezes nem sequer figura como conhecimento à luz das epistemologias dominantes, a dimensão cognitiva das lutas de resistência contra a opressão e contra o conhecimento que legitima essa mesma opressão"[521].

Todos os seres humanos são impulsionadores de conhecimento científico, que são adquiridos ao longo da vida e sendo somados por competências, atividades e obstáculos que se passa, bem como adquirem consciência sobre espaço de vida, família e escola[522].

A conscientização ambiental precisa acontecer de maneira lúdica e pedagógica, com a aproximação dos alunos à natureza, por meio de eventos escolares, jogos educativos, gincanas, teatros, trilhas ecológicas ou, até mesmo, excursões a parques, praças e reservas ambientais.

Quando se fala em educação ambiental as pessoas da coletividade – discentes, pais e funcionários da escola – são apontadas como seres multiplicadores de conhecimento,

---

520 VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto Político-Pedagógico e gestão democrática: novos marcos para a educação de qualidade. In: **Revista Retratos da Escola**, v. 3, nº 4 – jan-jun. 2009, p. 163.

521 SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo:** a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 18.

522 NUNES, João Arriscado. Um discurso sobre as Ciências 16 anos depois. In SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente:** um discurso sobre as ciências revisitado. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006, p. 72.

isso quando debatem, discutem e dialogam sobre esses temas dentro da educação formal e são capazes de transmiti-los pela educação não formal.

Entende-se que, pedagogicamente, a educação ambiental deve ser inserida nas disciplinas escolares de forma transdisciplinar e, também, por meio de disciplinas eletivas nos currículos do ensino médio, em que é facultativa a escolha discente. Mas, para que isso aconteça, é preciso que os docentes tenham formação específica para tanto, pois de nada adianta cobrar que os professores realizem educação ambiental se eles não detêm conhecimento para essa discussão.

A formação do educador ambiental demanda três dimensões: a primeira relacionada à natureza dos conhecimentos; a segunda vinculada a valores éticos e estéticos; e a última é "o tratamento dado às possibilidades de participação política do indivíduo, tendo como meta a formação do cidadão e a construção de uma sociedade democrática"[523].

A capacitação docente pode ser realizada de diversas maneiras, com cursos de curta ou longa duração, por meio de formação continuada de professores ou seminários. Entretanto, o mais indicado é que haja capacitações em períodos mais longos, para que se tenha estudo de questões a fundo, pois o professor "deve assumir o conhecimento como um processo dialético resultante da interação entre o sujeito e o objeto do conhecimento, a dimensão afetiva, a visão da complexidade, a contextualização dos problemas ambientais"[524].

Grande parte dos docentes não tem formação para trabalhar a educação ambiental no contexto escolar, muito menos para a criação de uma disciplina específica sobre o assunto, pois "é necessário domínio do conhecimento para a aplicação de práticas efetivas para a inclusão da dimensão ambiental na escola"[525].

É importante que a educação ambiental não se transforme somente na dimensão estética ambiental, pois deve englobar os aspectos sociais, políticos, econômicos, culturais e os fenômenos naturais de envolvimento do ser humano com a natureza. A educação ambiental, nesse pilar, auxilia e forma o estudante-cidadão, ciente do seu papel participativo na solução dos problemas ambientais e na busca por alternativas para minimizar os impactos existentes.

---

[523] CARVALHO, Luiz Marcelo de. A educação ambiental e a formação de professores. In **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental.** Brasília: MEC, 2001, p. 55-63.

[524] CASTRO, Ronaldo Souza de. A formação de professores em Educação Ambiental possibilita o exercício desta no ensino escolar?. In **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília: MEC, 2001, p. 50.

[525] SOUZA, Cheily de Fátima Martins de. SILVA NETO, Eugênio Maurício da. Educação Ambiental nas escolas: A legislação e sua prática. In **III Congresso brasileiro de engenharia de produção. Ponta Grossa/PR**, 2013, p. 09.

Os professores realizam dinâmicas e atividades de educação ambiental, que são pouco eficazes no processo de transformação da realidade discente[526], pois são pautadas nas ideias simples de meio ambiente interligado ao natural, não considerando que a Política Nacional de Educação Ambiental e a Base Nacional Comum Curricular primam pela educação crítica e transformadora[527].

O educador ambiental é o reconhecimento de uma profissão que exige conhecimentos técnicos e habilidades específicas[528], capazes de formar o cidadão ecológico; é ele quem visualiza as necessidades ambientais coletivas e busca um viver melhor com ética e respeito à natureza, pois "os educadores que passam a cultivar as ideias e sensibilidades ecológicas em sua prática educativa estão sendo portadores dos ideais do sujeito ecológico"[529].

A formação crítica e transformadora é entendida como processo formativo e prática pedagógica, que reflete sobre os problemas ambientais vividos pela comunidade local, regional e global, bem como posiciona a reflexão sobre o que pode ser realizado para mudar esse processo enraizado e gerar participação e conhecimento a ser transcendido.

A educação ambiental precisa ser tratada nas universidades que formam os docentes, pois "a incorporação do saber ambiental na formação profissional requer a elaboração de novos conteúdos curriculares de cursos, carreiras e especialidades"[530], ou seja, a formação dos professores de diversas áreas deve prever, também, os possíveis temas que se interligam com a educação ambiental.

A universidade é o melhor espaço para produção de conhecimento científico e empírico capaz de transformações, pois congrega pesquisas acadêmicas, debates e produção de soluções socioambientais de curto, médio e longo prazos. Essa obra de ampliação dos saberes transdisciplinar nas universidades coloca a educação ambiental como tema importante na formação dos professores frente aos problemas ambientais emergentes.

---

526 GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais.** Campinas: Papirus, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 23 jun. 2024.

527 VALENTIN, Leirí. A dimensão política na formação continuada de professores em educação ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 31, n. 2, 2014, p. 57.

528 REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental.** 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009, p. 93.

529 CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012, p. 69.

530 LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 2 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2001, p. 217.

Exemplo disso é a Diretriz Nacional para os Cursos de Pedagogia (Resolução CNE/CP Nº 1/2006[531]) que não apresenta a educação ambiental de forma explícita, somente informando que a estrutura dos cursos deve ter estudo sobre sustentabilidade, mas sem colocar como disciplina ou requisito obrigatório. Aconselha, unicamente, que os cursos tenham a prática de conhecimento "ambiental-ecológico".

É urgente a necessidade de formação de educadores ambientais, pois os sistemas educacionais precisam de soluções imediatas para a ampliação de conscientização dos problemas ambientais vividos na atualidade. E, nesse ponto, compete às universidades o grande papel de integrar os projetos pedagógicos dos cursos superiores e "promover articulação intra e interinstitucionais, no sentido de favorecer a formação e a capacitação de profissionais competentes e preparados para engendrar mudanças no perfil educacional brasileiro, em particular quanto à Educação Ambiental"[532].

Assim, a educação ambiental necessita de acontecer dentro das universidades, quando ocorre a formação dos docentes responsáveis pela constituição cidadã do seu alunado. Essa base docente "dever ser algo contínuo e constante, pois, o professor capacitado em Educação Ambiental, terá atuação não somente no contexto escolar, mas para além dela"[533].

A formação de educadores ambientais é uma tarefa que precisa ser articulada por meio de reformulação metodológica, conceitual e curricular, sem esquecer que demanda um novo tipo de docente, aquele capaz de formar cidadãos críticos e entendedores políticos e sociais.

Os cursos de licenciatura têm que ser estruturados com uma abordagem diversificada, englobando todas as dimensões da educação ambiental, por intermédio da criação de uma disciplina específica[534], que será tratada em todos os cursos de forma disciplinar e transdisciplinar.

Aqueles profissionais que já passaram pelas universidades sem ter a disciplina de educação ambiental precisarão realizar cursos próprios sobre o tema. Se esse requisito

---

531 BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP Nº 1/2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf. Acesso em: 23. jun. 2024.

532 CASTRO, Ronaldo Souza de. A formação de professores em Educação Ambiental possibilita o exercício desta no ensino escolar?. In **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília: MEC, 2001, p. 52.

533 SILVA, Alexsandro Ferreira de Souza; BASTOS, Adson dos Santos; PINHO, Maria José Souza. Educação Ambiental e sustentabilidade nos cursos de licenciatura da Universidade do Estado da Bahia-Campus VII. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 16, n. 3, 2021, p. 368.

534 CARVALHO, Luiz Marcelo de. A educação ambiental e a formação de professores. In **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental.** Brasília: MEC, 2001, p. 60.

for atendido por todos, haverá maior chance de alcançar a educação ambiental efetiva nas escolas brasileiras.

A formação continuada precisa acontecer com todos os profissionais nas suas respectivas áreas de ensino e, também, para temas específicos como a educação ambiental; uma vez que eles precisam de vivenciar as práticas, aspectos particulares do ensino para cada uma das idades que o tema irá abordar e oferecer aprendizagem social, econômica, cultural, ética e ambiental.

A capacitação docente para a educação ambiental deve ser valorizada e motivada pelos gestores públicos, pois o sucesso depende de docentes capacitados para o seu ensino transdisciplinar[535]. Esse incentivo é o reconhecimento da importância de uma educação ambiental efetiva nas escolas brasileiras. Contudo, os dados de docentes com educação continuada em educação ambiental são mínimos.

Conforme dados do site QEdu[536], o número de docentes no ensino médio brasileiro sem formação continuada em educação ambiental, de no mínimo 80 horas, é de 382.726 (trezentos e oitenta e dois mil e setecentos e vinte e seis) contra 4650 (quatro mil, seiscentos e cinquenta) docentes com formação continuada em educação ambiental, ambos no ano de 2020.

Transformando em porcentagem, chega-se ao ínfimo número de 1,22% (hum vírgula vinte e dois por cento) do total de docentes, aproximadamente, que realizaram formação continuada em educação ambiental, ou seja, não se pode exigir dos professores o ensino transdisciplinar se eles não têm formação para tanto.

A prática docente depende dos novos conhecimentos para a construção de bases curriculares e disciplinas que incorporem os paradigmas ambientais. Sem a curricularização da educação ambiental nas licenciaturas e a não formação continuada para a educação ambiental, dificilmente se alcançará a educação ambiental para o desenvolvimento sustentável.

A educação ambiental para a efetividade do desenvolvimento sustentável necessita de uma reformulação metodológica, conceitual e curricular e, também, de um novo docente, pois os conhecimentos já adquiridos por ele serão dialogados com os discentes de maneira dialética, complexa e contextualizada com os impactos ambientais atuais.

---

535 ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Educação para o Desenvolvimento Sustentável:** um roteiro. Disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378650>. Acesso em: 10. jul. 2024, p. 30.

536 https://analitico.qedu.org.br/

O professor que foi devidamente capacitado para a educação ambiental, seja por formação continuada ou por disciplina/conteúdos nas licenciaturas específicas, é capaz de colocar esse conhecimento em práticas pedagógicas e sociais para toda a coletividade, seja por meio da educação formal ou não formal, visando aos objetivos já situados em educação ambiental[537].

É nesse aspecto que se encontra o ponto central a ser discutido: a necessidade de uma disciplina de educação ambiental além da transdisciplinaridade do ensino. Isso significa que não é somente a criação e aplicação de disciplina específica, mas a análise conjunta dos dois elementos.

Isso porque, o modelo apresentado na Base Nacional Comum Curricular para o ensino médio prevê que os conteúdos serão divididos em disciplinas básicas e Itinerários Formativos. Nas disciplinas básicas aplica-se a transdisciplinaridade, enquanto os Itinerários Formativos se efetivam com a disciplina eletiva de educação ambiental.

Por isso, deveria haver a obrigatoriedade de uma disciplina eletiva de educação ambiental, com a realização de mutação legislativa da Política Nacional de Educação Ambiental para autorizar a realização de disciplina específica, tendo em vista o padrão do novo ensino médio brasileiro.

Justifica-se que com base na Lei 9.795/1999, Artigo 10, § 1º, a educação ambiental não deve ser implementada como disciplina específica dentro dos currículos escolares, mas desenvolvida como prática educativa integrada, contínua e permanente em todas as disciplinas do ensino formal.

Todavia, essa legislação é de 1999, quando havia uma outra forma de aplicação do ensino médio brasileiro. A Lei nº 13.415/2017 alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação para instituir a política de fomento à implementação de escolas de ensino médio em tempo integral, dividindo em quatro áreas de conhecimento e criando a parte diversificada, que visa contextualizar temas referentes a contextos histórico, econômico, social, ambiental e cultural.

Essa nova estruturação do currículo do ensino médio apresentou a ampliação da carga horária escolar e colocou as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática como disciplinas obrigatórias nos três anos; as demais serão ofertadas por diferentes arranjos curriculares, conforme a necessidade local e possibilidade das instituições de ensino.

---

[537] CASTRO, Ronaldo Souza de. A formação de professores em Educação Ambiental possibilita o exercício desta no ensino escolar?. In **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília: MEC, 2001, p. 50.

Assim, o currículo do ensino médio deverá ser formado pela Base Nacional Comum Curricular e por Itinerários Formativos, que se subdividem conforme as áreas do conhecimento. Dentro de cada itinerário terão projetos, eletivas e atividades específicas de cada área, sendo as disciplinas eletivas o grande desafio do corpo docente, pois gerou grandes incertezas sobre os temas a serem debatidos[538]. Essas disciplinas eletivas são escolhidas pelos discentes de acordo com o seu interesse pelo tema, tendo duração curta e, em regra, oferecida no contraturno escolar ou no turno quando o ensino for integral.

A criação de uma disciplina eletiva poderá enfatizar as necessidades locais, fomentar as discussões sobre os problemas ambientais que a comunidade vive e procurar mecanismos de preservação ambiental que influenciará a vida dos estudantes.

Esse é um tema controverso entre diversos professores[539], principalmente por entender que isso retirará, implicitamente, a necessidade de refletir educação ambiental em todos as cadeiras escolares e a impossibilidade com base na Política Nacional de Educação Ambiental. Porém, com a legislação atual, ter uma disciplina eletiva específica "pode ajudar a minimizar a negligência sobre um tema que boa parte das escolas só é lembrada na semana do meio ambiente"[540].

A oferta da educação ambiental nas escolas, por meio da disciplina eletiva, é capaz de contribuir para o desenvolvimento do discente, formando um aluno participativo, consciente e comprometido com a realidade ambiental em que vive[541], devendo ser entendido em diversas perspectivas, seja social, econômica, cultural, ambiental e ética.

Em matéria publicada no site do Governo do Estado de São Paulo[542] a realização de disciplina sobre educação ambiental teve público de mais de sete mil alunos, sendo 1.775 (hum mil setecentos e setenta e cinco) alunos no primeiro semestre de 2023, em 59 (cinquenta e nove) escolas; e 5.400 (cinco mil e quatrocentos) discente no segundo semestre de 2023, em 148 (cento e quarenta e oito) unidades de ensino fundamental e médio.

---

538 DASILIO, Amanda. Explorando a educação ambiental no novo ensino médio: uma proposta de eletiva. In **Revista brasileira de Educação Ambiental**, v. 19, nº. 2, 2024, p. 72.

539 REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental.** 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009, p. 93.

540 LOIOLA, Hermina Gonçalves Almeida. Conhecer a caatinga para preservá-la: contribuições da eletiva educação ambiental. In **II Seminário Estadual da Formação Continuada de Professores - Itinerários Formativos e Seminário DoCEntes.** Ceará, 2019, p. 2.

541 DASILIO, Amanda. Explorando a educação ambiental no novo ensino médio: uma proposta de eletiva. In **Revista brasileira de Educação Ambiental**, v. 19, nº. 2, 2024, p. 72.

542 Distribuído para 207 escolas da rede pública, o conteúdo pedagógico é voltado para a conscientização de estudantes dos Ensinos Fundamental e Médio. Disponível em: https://semil.sp.gov.br/2023/11/disciplinas-eletivas-de-educacao-ambiental-ja-alcancaram-mais-de-7-mil-alunos/. Acesso em 22. Jun. 2024.

A proposta de eletiva de educação ambiental tem a meta de questionar a importância do ser humano na preservação do meio ambiente e a necessidade de que a coletividade reflita a prática cotidiana de cuidado ambiental e sustentabilidade. Amanda Dasílio apresenta a disciplina eletiva devidamente estruturada para a educação ambiental, de modo a ser utilizada nas escolas.

No texto do artigo, Amanda Dasílio estabelece como objetivo "promover a conscientização dos estudantes e a reflexão crítica sobre a relação entre ser humano e meio ambiente, bem como incentivar a adoção de práticas sustentáveis no cotidiano"[543]. Prevê, ainda, para cada aula um tema, conteúdo e metodologia a serem utilizados, sendo aula expositiva, filmes, roda de conversa, sala de aula invertida, produção textual e aulas práticas, conforme tabela constante no Anexo II.

Percebe-se que o ementário divide os temas elementares para o meio ambiente educacional em macro-temas a serem debatidos e desenvolvidos pelos alunos; tratando desde conceitos básicos de meio ambiente e sustentabilidade – como as atividades humanas que influenciam nos ecossistemas – até crescimento econômico e responsabilidades social, ambiental e cultural.

Os temas permeiam assuntos como poluição hídrica, energias renováveis, desmatamento, mudanças climáticas, biodiversidade e práticas agrícolas. Por fim, estabelece a relação entre consumo consciente e impactos ao meio ambiente, com a proposta de conscientizar a coletividade sobre a reciclagem e a reutilização.

Utilizando metodologias diferentes, como filmes e documentários, a educação ambiental consegue levar o estudante a pensar mundialmente os impactos ambientais, tendo uma visão ampla do que está acontecendo no mundo, para além do seu Estado e de seu município[544].

As dinâmicas e atividades que envolvem a educação ambiental não precisam ser muito elaboradas e nem contar com o apoio de grandes ecologistas, a própria coletividade ou os discentes são capazes de gerar uma ação educativa ambiental exitosa[545]. Os estudantes devem ser os grandes protagonistas no ensino-aprendizagem ambiental, por serem seres críticos e conhecedores das demandas da natureza.

---

543 DASILIO, Amanda. Explorando a educação ambiental no novo ensino médio: uma proposta de eletiva. In **Revista brasileira de Educação Ambiental**, v. 19, nº. 2, 2024, p. 75.

544 DASILIO, Amanda. Explorando a educação ambiental no novo ensino médio: uma proposta de eletiva. In **Revista brasileira de Educação Ambiental**, v. 19, nº. 2, 2024, p. 79-80.

545 LOIOLA, Hermina Gonçalves Almeida. Conhecer a caatinga para preservá-la: contribuições da eletiva educação ambiental. In **II Seminário Estadual da Formação Continuada de Professores - Itinerários Formativos e Seminário DoCEntes.** Ceará, 2019, p. 5.

Essa difusão de princípios pelos alunos é configurada como atividades autônomas e geradoras de práticas sociais concretas[546], quando ressignificam o conceito de conhecimento dominante naquele método constante aprendido pela comunidade local; sendo um conhecimento que surge das lutas sociais e políticas.

Por isso, as disciplinas eletivas de educação ambiental almejam que o aluno tenha conhecimento crítico, de forma social e política, adquirido por uma compreensão ampla e integrada às questões ambientais, tendo relação com a cidadania e a participação, gerando presença crítica e atuante na preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Destaca-se que a existência de disciplina eletiva de educação ambiental não é capaz de gerar o conhecimento amplo do tema. É imprescindível que haja a transdisciplinaridade do assunto em todas as disciplinas curriculares, pois como a disciplina eletiva é de escolha discente, a educação ambiental precisa ser ministrada para todos.

Dessa maneira, os estudantes, como seres coletivos, são levados à presença do conhecimento sobre o meio ambiente e os impactos que a ação humana pode causar na natureza. Com isso, assumem o comprometimento com a cidadania e a construção de uma sociedade mais sustentável.

A proposta de uma disciplina de Educação Ambiental de forma eletiva, ou seja, de livre escolha discente, leva à "abordagem transformadora, crítica e engajadora, que transcenda a mera transmissão de conhecimento para instigar a reflexão, o debate e a ação concreta em prol do meio ambiente"[547]. Isso oferece ao aluno a perspectiva de entender sobre uma variedade de temas não convencionais, que não possui uma individualidade a deter esse conhecimento[548], pois é parte da vivência do comportamento cotidiano e orientam a luta por melhores condições ambientais.

Assim, é preciso "fazer desta conscientização o primeiro objetivo de toda educação: antes de tudo provocar uma atitude crítica, de reflexão, que comprometa a ação"[549]. Esse processo de conhecimento e discussão sobre meio ambiente faz parte da luta social e política em que os discentes são formados cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação ambiental sobre os desafios que são vividos pela coletividade.

---

546 SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo:** a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 18.

547 DASILIO, Amanda. Explorando a educação ambiental no novo ensino médio: uma proposta de eletiva. In **Revista brasileira de Educação Ambiental**, v. 19, nº. 2, 2024, p. 81.

548 SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo:** a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 19.

549 FREIRE, Paulo. **Conscientização:** teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Centauro, 2001, p. 46.

Os Estados do Ceará, Rondônia, Maranhão e Tocantins apresentaram previsão de disciplina eletiva, contudo, como já descrito anteriormente, a mera descrição da disciplina não finaliza a obrigatoriedade da existência da educação ambiental de forma transdisciplinar em todas as disciplinas do currículo.

Portanto, quando há a perspectiva da ecopedagogia interdependente da cidade educadora, encontra-se mecanismos de concretização do saber ambiental dentro e fora da escola, já que tem o objetivo de desenvolvimento de uma educação ambiental para além da promoção de aprendizagens ambientais depende da formação do cidadão crítico para a coletividade se apresenta por meio de dinâmicas e atividades que fazem parte da vida cotidiana.

4.4 o olhar ético da educação ambiental: Por uma nova ética ambiental e a busca de uma cidadania planetária

O paradigma constitucional e ético deve ser revisto para a melhoria da qualidade do meio ambiente. Mostra-se necessário adotar o padrão de um Estado de Direito Ecológico, em que compete ao intérprete das normas constitucionais um olhar dialético do direito, "formado por raciocínios jurídicos não apenas dedutivos, mas também indutivos, o que justifica a emergência de uma hermenêutica jurídica ambiental"[550]. É por meio da interpretação normativa que se alcançará a concretização do Estado de Direito Ambiental.

Inicialmente é preciso entender que ética ambiental "é a ciência do comportamento moral dos homens em sociedade. [...] O objeto da ética é a moral. A moral é um dos aspectos do comportamento humano"[551]. Dessa forma, a ética é a conduta moral capaz de gerar o contato humano respeitoso, sendo ambas (ética e moral) ligadas aos comportamentos sociais e aos hábitos reiterados da sociedade.

A ética está ligada intrinsecamente à moralidade positiva, que é "o conjunto de regras de comportamento e formas de vida por meio das quais tende o homem a realizar o valor do bem"[552]. Isto é, a ética é o que mostra às pessoas os valores e princípios que devem ser seguidos para aprimorar a sua existência e sobrevivência no mundo.

---

[550] LEITE, José Rubens Morato. AYALA, Patryck de Araújo. **Dano Ambiental.** 8. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 41.

[551] NALINI, José Renato. **Ética geral e profissional** [livro eletrônico]. 5. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, RB-1.2.

[552] NALINI, José Renato. **Ética geral e profissional** [livro eletrônico]. 5. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, RB-1.2.

Não se pode confundir ética com moral, pois trata-se de uma confusão de tradução original. Isso, basicamente, decorre do momento da tradução para o latim, ignorando o que estava na literalidade grega[553], colocando-os como sinônimos, que não são[554]. Por isso, a ética está vinculada a valores e valorações que reconhecem no assunto em concreto as concepções e atributos que devem ser levados em consideração. Para tanto, quando se fala em meio ambiente, percebe-se que é a esfera mais sacrificada pela falta de ética da sociedade.

Isso é percebível pela constante interferência das pessoas na destruição ambiental, sem a devida preocupação com as consequências que isso possa gerar, ou em outras palavras, sem perceber o básico: a responsabilidade que ele tem com a alteridade (com o outro). Em suma, o que se pretende afirmar é que, em um momento no qual se fala em ética ambiental, a mudança de paradigma se reflete na preocupação com os demais e não apenas na individualidade.

É preciso entender que o modelo tradicional de utilização do meio ambiente como recurso natural já está fracassado, devendo o indivíduo pensar além daquilo que é natural e refletir como ele se relaciona com o infinito[555], aqui identificado como o meio ambiente circundante. Isso, porque o pensamento de que a natureza é recurso natural ilimitado não é premissa verdadeira há muitos anos.

A compreensão ética e crítica do problema ambiental a qual se vive precisa ser repensado, para que seja possível influenciar e desenvolver condutas capazes de modificar o comportamento humano em prol do meio ambiente. Para superar essa crise ambiental instalada no mundo é necessária a discussão filosófica que mostre a importância das condutas humanas em relação ao meio ambiente. Desta feita, a educação ambiental se apresenta como instrumento para repensar a crise ética ambiental.

A ética ambiental é utilizada para "designar reflexões acerca do relacionamento moral entre o homem e o restante do mundo natural"[556]; sempre pensando em uma atitude consciente dos impactos e contato entre homem e o mundo físico. É preciso

---

553 KROHLING, Aloisio. Ética, moral: protótipos epistemológicos. In: KROHLING, Aloisio (coord.) **Ética e a descoberta do outro**. 1. Ed. Curitiba: CRV, 2010. p. 18-19.

554 Apesar do erro sob o ponto de vista terminológico, esse trabalho opta por utilizar a terminologia ética ambiental, mesmo sabendo que ela estuda os costumes. Isso, porque toda a doutrina estudada trata a questão como ética ambiental e, não, moral ambiental.

555 LÉVINAS, Emmanuel. **Humanismo do outro homem**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. p. 52.

556 LOURENÇO, Daniel Braga. **Qual o valor da natureza?** Uma introdução à ética ambiental. São Paulo: Elefante, 2019, p. 34.

repensar na exploração da natureza, pois a reposição de bens naturais, muitas vezes, é impossível.

A cada bem ambiental que se extingue é apresentado um problema de ordem humana que dificulta a sobrevivência. Isso fica claro, por exemplo, em animais que estão em extinção ou ameaçados de extinção; quando se retira um animal do *habitat* natural a modificação é notada, gerando impactos irreparáveis e insanáveis ao meio ambiente.

Ao modificar a forma como se pensa a natureza, a ética ambiental é capaz de resgatá-la dessa crise ambiental a qual se vive na atualidade. É necessário um novo olhar da sociedade sobre a importância do meio ambiente, desenvolvendo a concepção do biocentrismo, pois não tem como continuar a pensar que a natureza se presta a servir ao homem.

Caso não ocorra uma mudança de pensamento ético para a proteção ambiental "não haverá alternativa para o habitante deste planeta injuriado, no limite de sua degradação e a fornecer contínuos sinais de esgotamento, senão a inevitável eliminação de toda espécie de vida sobre a Terra"[557]. Percebe-se que a necessidade de pensar na ética ambiental é importante para a própria moradia humana, pois a terra já apresenta sinais de esgotamento, mudanças climáticas e diversos outros problemas ambientais.

Essa consciência ética/ambiental é guiada por três correntes diferentes, que apresentam visões opostas de significado e que são utilizadas para interpretar as questões ambientais, promovendo o desenvolvimento de diversos paradigmas e disputas de como entender a natureza, seja pelo antropocentrismo (a), biocentrismo (b) ou ecocentrismo (c).

De início, a primeira forma mencionada acima (item a), versa sobre o homem ser o centro na utilização da natureza, que pode se subdividir em: a.1) antropocentrismo clássico, que é aquele de matriz cartesiana, em que há relação fixa do ser humano enquanto sujeito e da natureza enquanto objeto, bem como em a.2) antropocentrismo moderado ou relativo, aquele da concepção ecológica, em que o meio ambiente é protegido com o reconhecimento intrínseco da vida pela Natureza.

A corrente antropocêntrica é aquela que, desenhando-se como uma expressão de conquista e posse, coloca a natureza à disposição humana, quando "reafirma a primazia do homem sobre o mundo natural, tomando-se a natureza como recurso

[557] NALINI, José Renato. **Ética ambiental** [livro eletrônico]. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015, item 1.1.

de uso e benefício para os homens"[558], como se eles fossem os únicos detentores dessa preciosidade.

No antropocentrismo o bem ambiental é enfrentado como bem dependente do homem, ou seja, está à disposição da espécie humana. Dessa forma, o que interessa são as vantagens dadas ao ser humano e ao crescimento econômico[559], esquecendo da necessidade de se cuidar e preservar a natureza como bem natural que interage rotineiramente com o ser humano.

O direito ambiental brasileiro utiliza a visão antropocêntrica que "prioriza valores e práticas que promovam os interesses, as necessidades e as demandas humanas em detrimento de outras espécies e da natureza como um todo"[560]. Dessa forma, a natureza é utilizada como recurso natural às necessidades da pessoa humana.

A Constituição Federal de 1988 apresenta em sua base o olhar antropocêntrico do meio ambiente, uma vez que o coloca como bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. Assim, o documento constitucional vigente elege o meio ambiente como um direito a ser resguardado para a garantia de dignidade da pessoa humana.

Já não se pode pensar em uma visão considerada como clássica de antropocentrismo, visto que o homem, com a destruição do meio ambiente, fez com que houvesse uma nova realidade, qual seja, uma ética ambiental que se preocupe em ser cuidadosa com o ambiente, deixando de lado o utilitarismo[561]. Em outras palavras, a preocupação é real, tendo em vista todo o cenário que vem se visualizando acerca dos problemas ambientais no século XXI.

Assim, o tratamento dado pelo Direito brasileiro ao meio ambiente é vinculado a uma visão antropocêntrica, pois está no cerne do próprio conceito apresentado pela Constituição Federal. Vincula-se a isso que a importância dada à natureza é pautada em experiências e vivências para prolongamento temporal das satisfações humanas.

A ideia a qual se insere o antropocentrismo se mantém fixa na cultura jurídica brasileira, dificultando a mudança ética do olhar sobre a natureza, o que impede

---

558 OLIVEIRA, Elísio Márcio de. **Educação Ambiental: uma possível abordagem.** 2. ed. Brasília: IBAMA, 2000, p. 87-88.

559 ABREU, Ivy de Souza. BUSSINGUER, Elda Coelho de Azevedo. Antropocentrismo, ecocentrismo e holismo: uma breve análise das escolas de pensamento ambiental. In: **Derecho y Cambio Social.** N 34. Ano X. Lima-Perú, 2013, p. 02.

560 LOURENÇO, Daniel Braga. **Qual o valor da natureza?** Uma introdução à ética ambiental. São Paulo: Elefante, 2019, p. 51.

561 VICENTE, Laura Lícia de Mendonça. Ética Ambiental: alicerce para concretização do bem comum. **Revista de Direito Privado**, São Paulo, v.47, p. 361, jul./ set. 2011.

avanços para a conservação de áreas de extrema importância, como Unidades de Conservação e animais ameaçados de extinção.

Ademais, a questão enraizada no agronegócio brasileiro de que não tem como conservar o meio ambiente e trabalhar sobre a terra é um grande dificultador para a melhoria da qualidade ambiental. Com isso, a bancada ruralista do Congresso Nacional dificilmente pensaria em um direito ambiental que não seja antropocêntrico[562].

Pelo contrário, o projeto ruralista é não deixar a preservação ambiental ser ampliada, levando ao retrocesso de vários direitos anteriormente comprometidos com a preservação. Isso afeta a busca da mudança ética que precisa ser feita na estrutura ambiental brasileira, seja por meio da educação ou mesmo da necessidade de se pensar em outras escolas de pensamento ambiental.

O antropocentrismo fica mais evidente quando a Declaração do Rio, realizada na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (ECO-92) insere em seu princípio 1 que "os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza"[563].

É preciso ter em mente que a visão filosófica da concepção antropocêntrica de natureza como objeto não pode se manter; partindo do pressuposto de que, se assim for, o homem perde o controle das transformações que ocasiona e, com isso, torna-se reflexo de suas ações. Em suma, o que se pretende afirmar é que ele fica preso ao contexto que ele próprio gerou, com todos os resultados por ele ocasionados.

Sob o olhar ético, não é possível que a natureza seja utilizada pela boa vontade do homem. É necessário mudar a concepção a ser aplicada, pois "eticamente, rejeita-se a discriminação prejudicial (ou privilégio arbitrário) com base nos interesses de uma espécie determinada (falta de justificabilidade para a diferenciação de tratamento)"[564]. Assim, não há que se valorizar como sagrada a vida humana em detrimento de diversas outras vidas que cercam a natureza, é preciso um equilíbrio.

---

562 MOIZÉS, Brenna da Conceição. **A bancada ruralista no Congresso Nacional:** articulações e ações legislativas que configuram ataques às leis de proteção ambiental. Dissertação de Mestrado. João Pessoa, 141 páginas. 2021, p. 126.

563 ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992).** ONU: Nova Iorque, 1992. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/sc/municipios/itajai/gerco/volume-v>. Acesso em: 06. Mar. 2023.

564 LOURENÇO, Daniel Braga. **Qual o valor da natureza?** Uma introdução à ética ambiental. São Paulo: Elefante, 2019, p. 53-54.

Há que se ponderar, por outro lado, que as visões éticas ambientais não se resumem à antropocêntrica. O biocentrismo (item b) dá valor aos demais seres vivos, sem olhar a existência do homem, sendo os seres humanos e não humanos intrinsecamente interdependentes.

A ideia do biocentrismo está ligada à filosofia da Ecologia Profunda[565] e busca entender que a natureza tem seu valor intrínseco, sem precisar ser útil para os seres humanos, pois os seus elementos precisam ser ponderados e respeitados para a garantia do equilíbrio ambiental.

O biocentrismo pauta-se na ética de que todos os seres vivos têm valor intrínseco de vida e o papel de ser responsável por potencialidades específicas, exemplificando: as árvores integram a natureza e têm o seu papel de transformar gás carbônico em oxigênio e os animais são importantes para a biodiversidade. Esse pensar surge do ideal de que todos os seres vivos carregam uma forma de vida e seus valores.

Por meio da visão biocêntrica, não somente os seres humanos são dotados de importância jurídica ou são sujeitos de direitos, mas todo e qualquer ser vivo merece consideração pela sua própria existência biológica[566]. Dessa forma, o ser humano estabelece uma relação harmônica e complementar com o meio ambiente, atribuindo valor a todos os seres vivos.

Basicamente, o biocentrismo se acolhe na ética da alteridade[567], pois é uma aproximação real com o ecológico, trazendo uma perspectiva de preocupação com o externo ao indivíduo e ao meio ambiente que o circunda. Há uma tentativa de afastar a visão de que o ser humano/indivíduo seria o foco quando se está a falar de ética ambiental, pois é na preocupação com uma visão de pertencimento que se percebe a importância do tema ambiental.

Por esse motivo, para a ética ambiental do biocentrismo, é estabelecido o que se denomina de emancipação da alteridade que, no presente contexto, adéqua-se de maneira perfeita à questão do biocentrismo, extravasando o ditame individual. A natureza, nessa circunstância, acaba por estar sobrelevada em relação ao indivíduo, a fim de ser parte integrante.

---

565 MARCUSSI, Juliana Coelho. Transdisciplinaridade, biocentrismo e seus efeitos na sociedade de risco. In: **Revista Latino-Americana de Direitos da Natureza e dos Animais**. Salvador, v. 1, n. 2, jul.-dez., 2018, p. 51.

566 SANTOS, Thayanna Maria Medeiros; SOUZA, Bartolomeu Israel de. Sociedade e natureza: interpretações, reflexos na Educação Ambiental no Brasil e a necessidade do devir. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 16, n. 4, 2021, p. 267–286.

567 LEVINAS, Emmanuel. Ética e infinito. Lisboa: Edições 70, 1982. p. 35.

A ética da alteridade[568] é, justamente, essa preocupação com uma estrutura que faça parte de um bem jurídico maior. No caso, o bem jurídico ambiental estaria acima, motivando o movimento do biocentrismo, na medida em que o meio ambiente é parte integrante de um todo e, não, seccionado, a ponto de as consequências não serem pensadas, quando se age modificando-o.

Assim, entende-se que a vida e a natureza são dotadas de um valor interdependente, o que leva em consideração toda a espécie humana e não humana, ou seja, um depende do outro para a sua existência, não podendo a natureza ser usada, exclusivamente, e de maneira egoística, para as vontades humanas.

Nesse meio do caminho, é possível visualizar a existência da ética biocêntrica, que se traduz pela necessidade de manter a natureza e assegurar a dignidade[569]. É preciso refletir e aplicar o uso mais racional e criterioso da natureza, com o objetivo de estabelecer uma convivência entre meio ambiente e homem de maneira mais equânime.

Por sua vez, o ecocentrismo (item c) versa sobre "um valor não instrumental dos ecossistemas e da própria ecosfera, cujo equilíbrio se revela preocupação maior do que a necessidade de florescimento de cada ser vivo em termos individuais"[570]. Desse modo, os seres humanos devem olhar sempre pelo lado biológico e ecológico dos componentes da natureza.

A visão ecocêntrica exalta a necessidade de que o mundo tenha um valor, a ponto de que haja um enaltecimento de seus preceitos, mesmo ocorrendo uma crescente destruição da humanidade. O que se percebe é que o biocentrismo avalia o valor moral para além dos seres humanos, aplicando sua forma ética para qualquer ser vivente.

Mais que isso, a ética ecocêntrica determina que a pessoa deve ser considerada como inserida no contexto geral, sendo o meio ambiente um fim em si mesmo[571]. Isso quer dizer que, enquanto no antropocentrismo o homem é dependente dos recursos naturais e o destrói para sua manutenção, na visão ecocêntrica é preciso observar essa integração e interação com o ambiente que o circunda.

---

568 LEVINAS, Emmanuel. **Totalidade e infinito**. Lisboa: Edições 70, 2000. p. 45.

569 RODRIGUES, Eveline de Magalhães Werner. Direito ao bem viver: contribuições para uma concepção integradora de direito ao meio ambiente. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 73, p. 31, jan./mar. 2014.

570 ALMEIDA, António. Como se posicionam os professores perante manifestações culturais com impacto na natureza. Resultados de uma investigação. In: **Revista Electrônica de Enseñanza de lãs Ciencias.** Vol 8, nº 2. Lisboa, 2009.

571 CAMBI, Eduardo; NEVES, Aline Regina das Neves. Nova virada de Copérnico: meio ambiente como sujeito de direito. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 993, p 312, jul. 2018.

A mudança da visão antropocêntrica para as formas de agir biocêntrico e ecocêntrico busca o reconhecimento da Natureza como atribuição formadora da dignidade da pessoa humana e não humana, pois protege valores e bens jurídicos importantes ao seu desenvolvimento, com deveres morais e jurídicos ao direito-dever-fundamental de proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Portanto, um Estado que respeite o desenvolvimento sustentável deve ser gestado por uma política de crescimento econômico e social, que afete o menos possível o meio ambiente e tenha um pilar ético biocêntrico ou ecocêntrico. Contudo, o pilar constitucional estabelecido em 1988 não aperfeiçoa esse desenvolvimento ético, principalmente pela mudança de paradigma antropocêntrico que é tão necessária atualmente.

É importante ponderar que a nova ética ambiental "exige novas reflexões e ações sobre a dignidade, as contradições, as opressões e as desigualdades, onde a qualidade de vida seja elemento mediador na relação sociedade-natureza."[572]. É necessária uma nova ética ambiental para pensar além da própria consciência humana.

Esse refletir ultrapassa o antropocentrismo e emprega valor próprio para bens jurídicos difusos, que precisam ser tutelados para concretização de dignidade igualmente aplicada aos seres humanos. Essa dignidade não pode ser aplicada exclusivamente à pessoa, pois é importante conservar a proteção do meio ambiente a um valor ético-jurídico pela sua própria natureza, não em causa humana.

Em tempos de crise ambiental, com grave poluição por plásticos, aquecimento global e desrespeito ao meio ambiente como uso humano, é imprescindível refletir sobre a nova ética ambiental ancorada na base complementar e intrínseca entre homem e natureza, atribuindo valor de dignidade às bases naturais da vida e aos seus elementos, como rios, florestas e animais, por exemplo.

É importante enxergar o meio ambiente mediante a interpretação da legislação ambiental e constitucional avançada, pois a leitura atual se apresenta por deveras ultrapassada[573], sendo, muitas vezes, desmentida por estudos científicos que influenciam na nova ética ambiental. Isso acontece, porque a postura ética tomada pelo legislador e pelo constituinte, no momento da elaboração legislativa, já não é idêntica aos dias atuais. A visão sobre a natureza já evoluiu e precisa melhorar cada dia mais, seja por

---

572 OLIVEIRA, Elísio Márcio de. **Educação Ambiental: uma possível abordagem.** 2. ed. Brasília: IBAMA, 2000, p. 88.

573 BENJAMIN, Antonio Herman. A natureza no Direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. In: **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, vol. 1, 2011, p. 82.

meio da educação ambiental ou de outras formas de mostrar esse novo quadro ético para as futuras gerações, pensando coletivamente e com equidade.

Uma das missões da educação ambiental é justamente reestruturar a ética ambiental para recuperar os atos e pensamentos das pessoas que vivem na sociedade[574]. Isso porque é preciso compreender a educação ambiental, formal e não-formal, como uma ferramenta de esforço coletivo para cumprir os desafios futuros da humanidade, principalmente quando fala em crescimento econômico desprovido de desenvolvimento social e ambiental.

Para isso, a educação ambiental pautada em uma cidadania planetária seria o mecanismo transdisciplinar capaz de transformar o cidadão comum (aquele que deteriora o meio ambiente sem saber das suas consequências futuras) em um cidadão crítico e consciente de sua importância e papel nas mudanças sociais capazes de proteger e preservar o meio ambiente.

É importante entender o contexto de cidadania, uma vez que é atribuído de diversos sentidos e conceitos. Em um primeiro momento, cidadania é entendida como os direitos e deveres das pessoas na sociedade. Já a Constituição Federal apresenta um conceito inicial de cidadania, previsto em seu Artigo 1º, II, quando versa sobre a possibilidade política fundamental de formação cidadã. Contudo, esses conceitos já passaram por diversas evoluções e, hoje, tem uma amplitude maior de entendimento, justamente, porque cidadania está nas ações e na construção de vivências diárias, ultrapassando a lógica dos direitos políticos em si[575].

Por mais que o conceito de cidadania divirja em várias localidades, tem-se presente que, na esfera pública, importa que o indivíduo a integre de maneira essencial, estando investido de direitos individuais, sociais, civis e políticos, ou seja, muito mais que a esfera individual[576]. Por mais que se esteja diante de um diploma constitucional dito "cidadão", e de tudo o que é feito na prática, todo o rol descrito no texto da lei só será concretizado na vivência da população.

Não é possível falar em cidadania somente formal, em que o indivíduo se investe dessa condição, apenas com o *status* de compor uma comunidade. Pensar em cidadania

574 SATO, Michèle. **Educação Ambiental**. São Carlos: RiMa, 2004, p. 15.

575 ANDRADE, Valdeciliana da Silva Ramos Andrade. O direito vai à escola: a construção da cidadania. IV Encontro Anual da Associação Nacional de Direitos Humanos Pesquisa e Pós-graduação. **Anais do IV Encontro Anual**. Vitória/ES, 2008. p. 14.

576 GRUBBA, Leilane Serratine. RODRIGUES, Horácio Wanderlei. FABRIS, Myrtha Wandersleben Ferracini. Caminhos para uma cidadania planetária e ambiental. In: **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 9, nº 3, 2012, p. 1-14.

é pensar em todo o arcabouço social que a pessoa vive, na medida em que participa ativamente para a construção de sua sociedade, cumprindo e fazendo cumprir os direitos, assim como tendo e conferindo voz a quem de direito[577]. Basicamente, estar aquém de toda essa construção, torna a pessoa excluída das decisões, trazendo como consequência uma inação que não é esperada; é necessário que haja uma maior participação na vida do indivíduo, para que a emancipação seja observada.

O paradigma moderno, que foi atualizado no decorrer dos anos, mostra que a cidadania deve ser ampliada em razão da crise de valores éticos que a sociedade vive. Por isso, não se visualiza a construção de um crescimento meramente econômico; é preciso um pensar ambiental, social e cultural para as questões que permeiam a sociedade.

Dessa maneira, é um ponto de percepção de que a ética é inseparável do ideal de civilização planetária e do meio ambiente[578], pois é a partir da ética ambiental que se faz pensar nos problemas ambientais para a vida digna do homem e da natureza, utilizando o ideal constitucional de meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

Essa ética ambiental pensada em sentido planetária foi a discussão da Carta da Terra[579], proclamada pelas Nações Unidas durante o Fórum Global na ECO-92, que apresentou um conjunto de princípios elaborado por especialistas e proclamado pelos Estados para que ocorra um processo coletivo de educação, sistemático e organizado e que "assegure que o maior número possível de cidadãos do planeta [...] tenha participado ativamente da sua elaboração e tomada de consciência de que um futuro saudável da Terra depende da Criação de uma cidadania planetária"[580].

Essa cidadania se sustenta no pilar ético global, justamente para que haja respeito e coparticipação de todos na construção de um planeta sustentável. Dessa maneira, as tecnologias e as oportunidades de comunicação globalizadas, principalmente pelas mídias sociais e internet, são capazes de auxiliar o diálogo mundial para uma educação que respeite os direitos humanos e o desenvolvimento sustentável, com pauta na

---

577 DALLARI, Dalmo de Abreu. Um breve histórico dos direitos humanos. In: CARVALHO, José Sérgio (org.). Educação, Cidadania e Direitos Humanos. Petrópolis/RJ: Vozes, 2004. p. 28.

578 GADOTTI, Moacir. Apresentação: Cidadania planetária. In: GUTIÉRREZ, Francisco. PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2013, p. 24.

579 **CARTA DA TERRA**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%AD-tica-nacional-de-educa%C3%A7%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciai s/item/8071-carta-da-terra.html>. Acesso em 19. jun. 2023.

580 GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra.** São Paulo: Petrópolis, 2000, p. 117.

participação da comunidade internacional e, sobretudo, na prática pedagógica nas escolas mundiais.

Por isso, é imprescindível o crescimento de uma cidadania planetária capaz de desenvolver igualitariamente um meio ambiente sadio. A cidadania planetária vai justamente nessa ampliação do conceito inicial de cidadania, quando apresenta a ideia de consciência do planeta como organismo vivo, capaz de ter sua própria história e pessoas que ali vivem em conjunta harmonia.

Torna-se urgente pensar em uma cidadania planetária capaz de garantir meio ambiente em prol da dignidade, pois tem-se cidadãos conscientes do seu papel no mundo, principalmente pela unicidade que o meio ambiente se apresenta[581]. Isso porque, não é mais possível somente a existência de um cidadão globalizado, como aquele que age exclusivamente pelo viés econômico[582], é preciso um atuar de forma planetária, pois engloba a questão econômica em conjunto com os demais requisitos como ecologia, cultura, política e sociedade.

Dessa maneira, pode-se conceituar a cidadania planetária como a manifestação de um "conjunto de princípios, valores, atitudes e comportamentos que demonstra uma nova percepção da Terra como uma única comunidade"[583]. Esse conceito apresenta o fato de o cidadão ser crítico dos seus comportamentos perante a sociedade global, tendo a sua vida digna interdependente no desenvolvimento sustentável.

A cidadania planetária é formada pela construção do cidadão crítico e consciente das questões éticas, econômicas, sociais e ambientais do globo terrestre. Assim, exerce suas responsabilidades com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e entende que a terra e seres humanos são ubíquos, principalmente na tomada de consciência da formação cidadã transnacional sobre o meio ambiente.

Entender que o meio ambiente é uno e necessita da cooperação entre países do mundo faz parte do processo de desenvolvimento de um cidadão consciente e crítico sobre o meio ambiente, iniciando a geração da cidadania planetária, que é o reconhecimento da terra enquanto ser vivo que está conjuntamente interligado à vida humana.

---

581 GRUBBA, Leilane Serratine. RODRIGUES, Horácio Wanderlei. FABRIS, Myrtha Wandersleben Ferracini. Caminhos para uma cidadania planetária e ambiental. In: **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 9, nº 3, 2012, p. 1-14.

582 MORIN, Edgar. CIURANA, Emílio Roger; MOTTA, Raúl Domingo. **Educar na era planetária:** o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2003, p. 63-64.

583 GADOTTI, Moacir. Apresentação: Cidadania planetária. GUTIÉRREZ, Francisco. PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2013, p. 24.

No desenvolvimento da ideia de sustentabilidade, busca-se um paradigma emergente[584] em que a educação apresente conteúdos interdependentes de favorecimento da cidadania planetária. Essa formação depende da atuação de uma pedagogia que insurge da interligação humana entre desenvolvimento sustentável e utilização do meio ambiente para a construção do cidadão crítico, capaz de gerar consciência e participação nas atividades em desenvolvimento.

Para isso, a educação deve ultrapassar as fronteiras do ensino conteudista[585]. O educador precisa ter função além do mero educar ambiental e ter conhecimento da prática ética da própria natureza e do seu papel enquanto cidadão. Muito mais que um mero conteúdo em disciplinas curricularizadas, é necessário um olhar global sobre o mundo com a criticidade como parte do processo educativo.

Ademais, uma educação para a cidadania planetária exige que o educador apresente fatos da vida cotidiana para a construção da sustentabilidade local, principalmente vinculada ao ideal de desenvolvimento sustentável na vida de cada comunidade.

Essa educação planetária impõe aos docentes e discentes novas relações de solidariedade, com a finalidade de proteger a espécie humana e a vida na terra, pois é por meio da consciência ecológica que será capaz de alcançar o paradigma da educação crítica dos estudantes.

Assim, uma educação ambiental ancorada na ética ambiental e na cidadania planetária consolida o cidadão crítico para as condutas sociais, bem como consciente da visão de que a natureza é um bem ubíquo que precisa ser protegido e preservado, conforme os pilares do biocentrismo. Ocorre que a legislação brasileira, principalmente a Constituição Federal, está alicerçada nesse pensamento antropocêntrico, por isso é imprescindível entender os movimentos do novo constitucionalismo latino-americano e como a natureza é apresentada como sujeito de direitos.

4.5 O futuro do direito brasileiro: A natureza como sujeito de direitos e a inspiração do novo constitucionalismo latino-americano

Antes de adentrar no tema propriamente dito, constitucionalismo latino-americano, é necessário esclarecer a relevância de tratar esse tema perante o presente problema

584 SANTOS, Boaventura de Sousa. Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2013, p. 343-344.

585 GUTIÉRREZ, Francisco. PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2013, p. 40.

de pesquisa. Quando se fala em educação ambiental crítica pautada em uma ética ambiental e pensando nas presentes e futuras gerações é preciso entender como a sociedade vê a natureza na sua vida cotidiana e, até mesmo, modificar a sua construção política e cultural do assunto.

Ocorre que a sociedade brasileira e o dispositivo da Constituição da República são pautados pelo antropocentrismo, ou seja, o homem é o centro da natureza e pode utilizá-la ao seu bem entender, pois o meio ambiente é visto como recurso natural. Essa visão está por demais ultrapassada, sendo importante buscar as teorias biocêntrica e ecocêntrica das constituições latino-americanas para perceber que a sociedade precisa repensar o seu modo de visualização da natureza.

O constitucionalismo é estruturado pelo princípio da garantia de direitos e da organização política do Estado, sendo uma "teoria normativa da política, tal como a teoria da democracia ou a teoria do liberalismo"[586]. É uma teoria importante introduzida após constituições absolutistas, em que não havia governo do povo, mas governos autoritários. Era preciso reconstruir os Estados autoritários que estavam sem o poder derivado do povo, necessitando de um movimento para a restruturação da Constituição democrática.

O constitucionalismo é tratado como um movimento político, jurídico e social com a finalidade de construir um Estado consolidado, assegurando direitos básicos e ancorado em uma pluralidade política. Sua principal finalidade é a promulgação de uma Constituição que assegure os direitos essenciais e a formação de um Estado democrático. O constitucionalismo ainda está em evolução, tendo passado por diversas etapas, como o antigo, o moderno, o contemporâneo e o neoconstitucionalismo.

Um constitucionalismo ideal é aquele que analisa ciência e cultura de maneira conjunta, em busca do Estado de Direito e da garantia de direitos fundamentais, o que demonstra os direitos e deveres que cada indivíduo, o Estado e a sociedade civil devem respeitar e fazer cumprir[587]. Nesse pensar, o Constitucionalismo é uma teoria ou ideologia que deriva do princípio de um governo limitado às garantias e direitos da organização político-social, por isso, é formador estrutural das constituições democráticas.

---

586 CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição.** 2 ed. Coimbra, Portugal: Livraria Almedina, 1998, p. 47.

587 BRITTO, Carlos Ayres. **O humanismo como categoria constitucional.** 1. ed. 2. reimp. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p. 23.

O fenômeno do Constitucionalismo deve estar no bojo do Estado de Direito, com a previsão de medidas efetivas para assegurar o respeito às leis e, principalmente, formas de prever as falhas e construções do próprio Estado de Direito[588], com a devida separação de poderes.

Dessa forma, o Constitucionalismo pode ter um pensar sociológico e jurídico, quando reporta ao sistema normativo estruturado, cravado pela Constituição do Estado; enquanto, sociologicamente, é a representatividade do movimento social de limitação do poder, que garante a prevalência do interesse coletivo sobre o do governante na condução do Estado[589].

A essência do Constitucionalismo é a busca da limitação do poder do Estado, haja vista que o escopo é garantir a todos os cidadãos o pleno exercício de seus direitos fundamentais, principalmente contra as arbitrariedades dos gestores políticos e o controle necessário para que os poderes não extrapolem as suas finalidades constitucionais[590]. Para isso, todos os Estados de Direito necessitarão de uma Constituição, com a formação de textos constitucionais garantidores dos direitos fundamentais e da limitação do poder estatal.

A concepção de sociedade civil organizada é construída após mobilizações sociais a partir da Década de 1960. Por isso, a constituição deve conter regras de exercício do poder, mas também sobre a proteção de direitos fundamentais[591]. Nesse contexto, começou a se desenvolver na América do Sul um novo pensar constitucional, pautado nos conhecimentos comuns e culturais locais.

A nova visão do Estado Plurinacional foi construída pela ideia de união de diversos poderes - econômico, político e social - pautados por uma Constituição que respeite os povos e as nacionalidades. A relevância é política e ideológica e analisa a interculturalidade como elemento primordial ao Constitucionalismo eurocêntrico anteriormente estabelecido e, com isso, a transformação do olhar que se dá ao Estado[592].

---

588 AVELINO, Pedro Buck. **Constitucionalismo:** definição e origem. Dissertação de Mestrado pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo. 117p. 2007, p. 21.

589 CARVALHO, Kildare Gonçalves. **Direito constitucional:** teoria do Estado e da Constituição: Direito constitucional positivo. 12. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2006, p. 211.

590 AVELINO, Pedro Buck. **Constitucionalismo:** definição e origem. Dissertação de Mestrado pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo. 117p. 2007, p. 23.

591 SILVA, Virgílio Afonso da. **Direito Constitucional brasileiro.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2021, p. 31.

592 WALSH, Catherine. Interculturalidade e decolonialidade do poder um pensamento e posicionamento "outro" a partir da diferença colonial. Tradução de Daniele da Silva Proença, Andrea Cristiane Kahmann e Márcia Rodrigues Bertoldi. **Revista Eletrônica da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Pelotas**. v. 5, n. 1, Jan./Jul., 2019, p. 6-39.

A interculturalidade é a forma de se refletir sobre o conflito entre o poder europeu dominante e os subalternizados.

Esse pensar advém do novo Constitucionalismo latino-americano, em que as constituições do Equador e da Bolívia apresentam uma nova perspectiva das experiências constitucionais anteriores[593], fortalecendo os pilares de estados descolonizados, experiências próprias latino-americanas e marcado pela abertura cultural e de saberes regionais, pois "este novo Constitucionalismo […] busca incluir sujeitos e coletivos historicamente excluídos e marginalizados, especialmente os indígenas, as mulheres e os campesinos"[594].

O novo Constitucionalismo latino-americano busca a ressignificação dos sujeitos, ancorado no olhar cultural e social de análise dos subalternizados e marginalizados, para que eles tenham garantia de direitos fundamentais devidamente previstos nas constituições nacionais.

Um exemplo dessa ressignificação dos sujeitos é a natureza, que merece proteção efetiva sob pena de ser debelada a interesses econômicos de curto prazo[595]. Quando se aplica a possibilidade da natureza ser entendida como sujeito de direitos, muda-se de uma visão antropocêntrica para uma visão eco/biocêntrica, pois não separa os seres humanos de sua formação natural ambiental, mas reconhece o valor básico que os seres vivos e a natureza têm em formação da vida.

Ademais, é de se analisar que o novo Constitucionalismo latino-americano se ancora na insuficiência do Estado nacional, com aquela formação histórica e arcaica de formações globais idênticas, sem diferenciar as diversas culturas e origens de cada povo[596].

O Estado de Direito moderno não está suficiente para a proteção do meio ambiente, bem como para suportar os riscos ecológicos que têm se agravado nos últimos tempos. Dessa forma, é importante a estruturação de um Estado de Direito Ambiental que possa

---

593 SILVA, Heleno Florindo da. O novo constitucionalismo latino americano e Carl Schmitt: Um "Diálogo" Entre o Constitucionalismo Nacional e o Constitucionalismo Plurinacional na América Latina para a Construção da ideia de Unidade do Povo. In: **Revista Derecho y Cambio Social**. Ano 10, nº. 32, 2013, p. 4.

594 BRAGATO, Fernanda Frizzo. CASTILHO, Natalia Martinuzzi. A importância do pós-colonialismo e dos estudos decoloniais na análise do novo constitucionalismo latino-americano. In: VAL, Eduardo Manuel. BELLO, Enzo. (orgs.) **O pensamento pós e descolonial no novo constitucionalismo latino-americano**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2014, p. 12.

595 SANGOI, Bernardo Girardi. A natureza como sujeito de Direito na "Teia da vida": uma abordagem da ADIN nº 4.983. In: **RDFG – Revista de Direito da Faculdade Guanambi.** v. 4, n. 2, julho-dezembro 2017, p. 65-83.

596 SILVA, Heleno Florindo da. **Estado.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020, p. 399.

expandir responsabilidades ambientais para a sociedade, por meio do entendimento da natureza como parte integrante do próprio ser humano.

Assim, o Estado de Direito Ambiental tem por finalidade a necessidade de reestruturar as teorias tradicionais e reconhecer novos desafios éticos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, pois é incorporado ao Estado a responsabilidade de tutela do planeta[597], inclusive com a mudança de conscientização social e educacional que esse Estado de Direito Ambiental prescinde.

É preciso que se reconheça a existência de sociedades e Estados Pluriculturais, que encontram sua formação cultural de diversas formas, seja indígena, africana, branca, ou outras existentes. Dessa formação cultural e local derivam as várias formas de conhecimento e a construção de sabedorias e desenvolvimento de práticas locais, que se solidificam no conhecimento científico daquela comunidade ou sociedade.

As epistemologias do Sul foram submetidas às ideias dominantes, como sendo o único sentido e razão lógica possíveis, ou seja, houve a redefinição do que seriam os saberes locais, que só seriam utilizáveis se transformados em matéria-prima da natureza para avanço do conhecimento científico ou instrumentos de inculcação de práticas dominantes[598].

Esse conhecimento científico fez com que se criasse uma universalidade descontextualizada, ou seja, as práticas dominantes ocultaram os saberes inferiores do Sul, simplesmente por não fazerem parte da própria dominação. Desta feita, a revolução de informações e da comunicação, junto com os ideais do capitalismo, fez reduzir o valor dado às coisas, transformando em mercadorias ou em trocas, principalmente quando se fala em conhecimentos adquiridos por culturas e povos tradicionais.

No decurso da evolução, o capitalismo transformou-se mundialmente – momento em que a Europa passou a ser o centro dos eixos padronizados de poder-, e isso gerou diversas identidades sociais da colonialidade, além de diversas relações intersubjetivas, ou seja, aquelas fundadas nas "experiências do colonialismo e da colonialidade com as necessidades do capitalismo, foram-se configurando como um novo universo de relações intersubjetivas de dominação sob hegemonia eurocentrada"[599]. Os padrões

---

[597] LEITE, José Rubens Morato. AYALA, Patryck de Araújo. **Dano Ambiental.** 8. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 30-31.

[598] SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia dos saberes. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula (orgs.). **Epistemologia do Sul.** São Paulo: Cortez, 2010, p. 17.

[599] QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder e classificação social. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula (orgs.). **Epistemologia do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010, p. 85.

hegemônicos mundiais são, exclusivamente, os Estados europeus, em que só esses são capazes de produzir conhecimento e só eles têm o controle dos indivíduos com a natureza.

O olhar europeu para o conhecimento científico só consegue observar duas vertentes do poder: primeiro, a hegemônica, em que todos devem pensar como o europeu e só essa é a forma "correta" de conhecimento; segundo, a subalterna, que visa contestar a hegemonia europeia, pois podem existir outras formas de conhecimentos do Sul.

Os conhecimentos do Sul não são menores só porque produzidos por subalternizados, eles têm a mesma finalidade de apresentar experiências à coletividade. Isso é, as ciências ditas subalternas foram tidas como irrelevantes ou sem importância pelo conhecimento gerado do outro lado da linha abissal, sendo o Norte abissal o único capaz de gerar experiências e conhecimentos universais[600]. Enquanto houver seletividade do conhecimento científico, estarão produzindo ciência mais do mesmo, sem crescimento social e, por isso, é preciso compreender que existem diversas formas de aquisição de conhecimento.

Foram desperdiçadas experiências culturais e políticas do Sul, mas não foi somente isso. Como consequência desse capitalismo e colonialismo, ocorreram a falta de recursos naturais, novas doenças, impossibilidade de vida digna, bem como a supressão das formas de saber próprias dos povos, onde a ciência válida é aquela da dominação colonial e imperial, sendo os conhecimentos realizados no lado sul da linha abissal desprovidos de cientificidade.

A colonialidade ainda carrega o resquício das maneiras de pensar do país ex-colonizado. Assim, ela é percebida como uma forma de poder moderno que busca a interligação das questões estruturais dos países ex-colônias, como a concepção racial[601] e a união dos controles da relação de trabalho e do Estado e, assim, a produção do conhecimento.

Foi preciso que os países de Terceiro Mundo apresentassem uma superação da linha ontológica para avançar no projeto da descolonização[602], que é a análise do pluralismo do conhecimento científico, transcendendo a história da colonialidade e ultrapassando o estado de submissão do conhecimento somente eurocêntrico. As

---

600 SANTOS, Boaventura de Sousa. **A gramática do tempo**: para uma nova cultura política. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010, p. 59.

601 QUIJANO, Aníbal. **Colonialidad del poder, globalización y democracia**. Disponível em: <https://www.rrojasdatabank.info/pfpc/quijan02.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2021.

602 TORRES, Nelson Maldonado. **Transdisciplinariedad y decolonialidad**. Disponível em: <https://quaderna.org/wp-content/uploads/2016/01/pdf-NMTORRES.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2021.

formas de conhecimento não podem ser divididas em uma única lógica, é preciso ultrapassar o paradigma histórico existente.

O eurocentrismo quer deixar entender que, mesmo distante das realidades apresentadas, o mundo deve admitir que ele é o único capaz de desenvolver – e o melhor para isso – conhecimento científico, produção de que são governantes do mundo e, assim, os conhecimentos devem ser aplicados da sua maneira.

Contudo, há possíveis variantes que precisam ser analisadas e ponderadas e que são considerados movimentos secundários e contra hegemônicos, pois os subalternizados têm particularidades históricas, sociais, culturais e naturais que precisam ser pensadas de modo diferente do padrão eurocêntrico. Isso porque situações de desenvolvimento da sociedade e da economia impactaram o meio ambiente com efetivas degradações ambientais que, por consequência, geraram reflexos negativos à sociedade contemporânea.

Desse modo, o movimento ambiental está se modificando, com uma nova visão de labuta às questões ambientais, principalmente pela forma como se reflete sobre a importância da natureza[603]. Tais fatos e acontecimentos confrontam, hoje, com a ideia de desenvolvimento sustentável pensado pela Conferência de Estocolmo. Por isso, o movimento ambientalista é importante para refletir e corrigir as distorções da crise ecológica, que o Mercado e o Estado não foram capazes de solucionar sozinhos.

A herança do colonialismo no Brasil é a forma de lidar com a natureza, ou seja, retirar tudo o que é útil e descartar o que não é necessário; isso aconteceu com o ouro, o pau-brasil e o aculturamento indígena. A natureza não pode ser compreendida, todavia deve ser explicada pela ciência moderna[604].

Essa ideia de construção da natureza é o paradigma dominante, de que ela precisa ser descoberta e é propriedade do descobridor/colonizador, devendo ser devidamente explorada, ou seja, o "meio ambiente era apenas concebido como uma cesta cheia de recursos disponíveis do ser humano"[605]. Por isso, o olhar emancipatório da natureza como aquele não-Cartesiano e não-Baconiano de que não é um mero recurso natural, mas fonte de vida humana, a casa humana, como ser vivo[606].

---

603 PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. BORILE, Giovani Orso. A ideia de Direitos da Natureza. In: **Revista Brasileira de Direito Animal.** v.15, n. 01. Salvador: Jan-Abril 2020, p.25-34.

604 SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia dos saberes. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula (orgs.). **Epistemologia do Sul.** São Paulo: Cortez, 2010, p. 189.

605 GUDYNAS, Eduardo. **Direitos da natureza:** ética biocêntrica e políticas ambientais. São Paulo: Elefante, 2019, p. 31.

606 SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo:** a afirmação das epistemologias do Sul. Belo

Assim, em 2016, a Corte Constitucional Colombiana[607] foi pragmática e extremamente importante ao reconhecer no Rio Atrato a condição de sujeito de direitos, uma vez que é "uma profunda unidade e interdependência entre a natureza e a espécie humana"[608], provando que o meio ambiente não pode ser estudado de maneira apartada do ser humano e os demais seres do planeta, pois a natureza é a própria universalidade e diversidade que engloba todos os seres vivos e não vivos.

Isso é relevante, pois as constituições anteriores tinham o parâmetro europeu de lidar com os problemas da América Latina, ou seja, sem contextualizar as questões locais, pontuais e culturais de cada Nação. Dessa maneira, é imprescindível uma nova constituição descolonial[609], uma vez que é preciso implementar as conquistas dos movimentos emancipatórios de cada região.

Os pesquisadores buscam múltiplas alternativas justas e sustentáveis para enfrentar os problemas ambientais, como desigualdades, exclusão e opressão, que afetam boa parte da população mundial, principalmente do Sul. Isso porque há de se considerar que muitos países do Norte abissal presumem que os recursos naturais devem ser preservados e protegidos somente pelo Sul, haja vista serem o reservatório mundial da biodiversidade[610].

É nesse ideal que o novo constitucionalismo americano busca o resgate da democracia em respeito aos direitos ambientais, étnicos e culturais, importantes para a própria construção dos novos Estados. Esse pensar é conhecido nas comunidades tradicionais que apoiam suas vidas pela cultura de preservação ambiental, visto que o meio ambiente e homem são unos.

A grande filosofia de mudança da modernidade é a necessidade de estabelecer essa unicidade entre homem e meio ambiente, pois o bem viver coletivo deve ter

---

Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 30.

607 COLÔMBIA. Corte Constitucional. **Sentença 622 de 2016**. Disponível em: <https://www.corteconstitucion al.gov.co/relatoria/2016/t-622-16.htm>. Acesso em: 01 ago. 2021.

608 CAMARA, Ana Stela. FERNANDES, Márcia Maria. **O reconhecimento jurídico do Rio Atrato como sujeito de Direitos**: reflexões sobre a mudança de paradigma nas relações entre o ser humano e a natureza. Revista de Estudos e Pesquisas sobre as Américas. v. 12, nº. 1, p. 221-240, 2018.

609 MIGNOLO, Walter D. El pensamiento decolonial: desprendimiento y apertura un manifesto. In: CASTRO-GÓMEZ, Santiago. GROSFOGUEL, Ramón. (orgs.) **El giro decolonial:** reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Siglo del Hombre Editores; Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Pensar, 2007, p. 28.

610 SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula G. de. NUNES, João Arriscado. **Introdução**: para ampliar o cânone da ciência: a diversidade epistemológica do mundo. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Semear outras soluções**: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. Rio de Janeiro Civilização Brasileira, 2005, p. 60.

uma reformulação epistemológica antropocêntrica para o entendimento holístico e egocêntrico[611].

É necessário repensar a forma de olhar a natureza, não somente como recurso natural – esgotável para uns e inesgotável para outros -, pois a preservação do meio ambiente encontra diversas tentativas de destruição, ligadas ao colonialismo e, depois, ao pós-colonialismo. Não é à toa que "hoje boa parte da biodiversidade do planeta existe em territórios dos povos indígenas, para quem a natureza nunca foi um recurso natural. Para esses povos, a natureza é indissociável da sociedade"[612].

A educação ambiental tem seu papel formador da sociedade brasileira, haja vista que é elementar para a construção do Estado de Direito Ambiental. Dessa forma, a Constituição Federal, em seu Artigo 225, apresenta proteção humana à natureza, ao estabelecer regras que resguardam o sentido de amparo à vida humana[613], porém, o dispositivo constitucional não é capaz de, sozinho, ser efetivado. Faltam políticas públicas como a educação ambiental formal e não formal para a consolidação da proteção ambiental pela sociedade, bem como a vontade política de concretizar os benefícios escritos na Constituição Federal.

Outro exemplo que pode ser pensado é a questão cultural indígena que, ancorada na proteção do meio ambiente, reconhece na força da mãe natureza o seu sustento e subsistência[614], colocando o homem como integrante desta e não como dono; definindo ainda que, entre ambos, as necessidades são recíprocas.

Esse é, inclusive, o estudo de constituições latino-americanas que colocam o meio ambiente como sujeito de direitos. Isso porque a forma de visualização do meio ambiente, como de uso e gozo de qualquer cidadão, distorce a importância da natureza para a coletividade. O meio ambiente é bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida, e deve ser usufruído com moderação e equilíbrio.

---

611 NOGUEIRA, Caroline Barbosa Contente. ALMEIRDA, Roger Luiz Paz de. **Por um constitucionalismo socioambiental:** o princípio do "buen vivir" e o novo constitucionalismo democrático latino americano. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=4dc3ed26a29c9c3d>. Acesso em 10. maio. 2023., p. 15.

612 SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula G. de. NUNES, João Arriscado. **Introdução**: para ampliar o cânone da ciência: a diversidade epistemológica do mundo. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Semear outras soluções**: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. Rio de Janeiro Civilização Brasileira, 2005, p. 63.

613 LEITE, José Rubens Morato. AYALA, Patryck de Araújo. **Dano Ambiental.** 8. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 22.

614 KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo.** São Paulo: Companhia das Letras, 2020, p.22.

É preciso ir além da coisificação e conceder à natureza um status próprio, que reflita sua importância e relevância para a sociedade como um todo[615]. Essa abordagem normativa, ancorada em uma interpretação do dispositivo da Constituição Federal, é fundamental para garantir a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente, bem como para assegurar um futuro melhor para as próximas gerações.

Com o fim do século XX, o acirramento da crise ambiental e a necessidade de preservação e proteção ambiental advindas das Conferências Internacionais sobre o Meio Ambiente – como Estocolmo, Eco92, dentre outras –, a natureza foi transformada em recurso, ou seja, "não tem outra lógica senão a de ser explorada até a exaustão"[616], e com isso, desqualifica-se como aquela destinada à sobrevivência humana e passa a ser mercado de consumo.

Ainda que seja dada voz aos conhecimentos ditos subalternizados, o papel dominante é o da ciência, focada em ofertar conhecimento técnico aos novos semeares da natureza. Até porque, as estratégias de conservação, desenvolvimento sustentável e preservação ambiental devem ser pensadas de forma a manter a qualidade ambiental para a coletividade.

A Corte Interamericana de Direitos Humanos, por meio da Opinião Consultiva OC-23/17, de 15 de novembro de 2017[617], entendeu que seria necessário se pronunciar sobre as obrigações do Estado em questões ambientais, que estão mais intimamente relacionadas à proteção dos direitos humanos, uma vez que é função da Corte interpretar os tratados internacionais para os quais fará referência às obrigações ambientais e ao dever de respeitar e garantir os direitos humanos.

O parecer constitui uma das primeiras oportunidades para a Corte se manifestar quanto às obrigações estatais decorrentes da necessidade de proteção do meio ambiente nos termos da Convenção Americana. O Tribunal considera pertinente a realização de algumas considerações iniciais e introdutórias, como: a interrelação entre direitos humanos e meio ambiente, os direitos humanos afetados pela degradação ambiental e o direito a um meio ambiente saudável.

---

615 BENJAMIN, Antonio Herman. A natureza no Direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. In: **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, vol. 1, 2011.

616 SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula G. de. NUNES, João Arriscado. **Introdução**: para ampliar o cânone da ciência: a diversidade epistemológica do mundo. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Semear outras soluções**: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. Rio de Janeiro Civilização Brasileira, 2005, p. 189.

617 CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. CorteIDH. **Opinión Consultiva OC-23/17, de 15 de noviembre de 2017.** Solicitada por la república de Colombia: Medio Ambiente y Derechos Humanos. Disponível em: <https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/serie a_23_esp.pdf>. Acesso em: 11. set. 2021.

Dessa maneira, o Tribunal reconhece a importância da proteção ao meio ambiente e a concretização de outros direitos humanos, destacando que a degradação ambiental e os efeitos adversos das mudanças climáticas afetam o gozo efetivo de direitos humanos. Em particular, nos casos relativos aos direitos territoriais dos povos indígenas e tribais, estabelece questões além do ambiental, mas também cultural e social.

Por isso, a Corte analisa a relação entre um meio ambiente saudável e a proteção de direitos humanos levando em consideração que o direito à propriedade coletiva destes é vinculado à proteção e acesso aos recursos encontrados nos territórios de povos; haja vista que os recursos naturais são necessários para sua própria sobrevivência, desenvolvimento e continuidade da qualidade de vida das pessoas.

Assim, a conclusão do Parecer proferido pela Corte Interamericana de Direitos Humanos foi no sentido de que os Estados devem adotar medidas positivas destinadas a assegurar aos seus membros acessos a uma vida digna, o que inclui a proteção do relacionamento próximo que eles mantêm com a terra e seu projeto de vida, tanto em sua dimensão individual quanto coletiva. É nesse ponto que entra a visão do novo constitucionalismo latino-americano, principalmente para englobar questões de proteção da natureza pautadas na ética biocêntrica ou ecocêntrica.

O direito precisa ser capaz de interagir com novos valores morais e éticos e de evidenciar como a natureza ecológica cresce na vertente social, vislumbrando a tentativa de assegurar a proteção da vida, dignidade humana e não humana e os direitos fundamentais, no plano das presentes e futuras gerações.

É preciso ultrapassar a visão antropocêntrica de leitura do meio ambiente, uma vez que reanalisa a relação do homem com a natureza, sendo o meio ambiente como um todo a ser preservado e protegido e a sua configuração com status jurídico capaz de gerar proteção de direitos[618]. Isso acontece justamente no viés constitucional brasileiro, que entende a Constituição Federal como um direito ecológico capaz de reconhecer o valor intrínseco da natureza no seu conjunto, com todos os elementos naturais e culturais.

No momento, a Constituição Federal de 1988 tem um viés antropocêntrico, mas gradativamente é preciso modificar a forma de se olhar a natureza perante o Direito brasileiro, uma vez que a realidade do novo constitucionalismo latino-americano se apresenta diferente do capitalismo e da destruição ambiental dos anos de evolução

[618] SARLET, Ingo Wolfgang. FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional ecológico.** 6. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 71.

econômica do tempo do Norte. Isso, principalmente, quando trata da correlação da cultura e das novas formas de subsistências do Sul.

Como primeiros passos, poderia se pensar em aplicar, efetivamente, o disposto no Artigo 225 da Constituição Federal, pois, mesmo antropocêntrico, esse viés é capaz de trazer proteção ambiental ao meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

É indispensável a nova forma de entender que a natureza é importante para a sobrevivência humana e é preciso salvá-la do colapso ecológico que se aproxima. Hoje, pode-se verificar, cada dia mais, catástrofes ambientais, como o aquecimento global e questões climáticas, que tornam urgente a necessidade de reflexão. É por isso que a educação ambiental crítica se mostra um dos mecanismos de mudanças de paradigmas dominantes e auxilia na transformação do pensar ambiental.

As primeiras mudanças já começaram a ser feitas perante o Direito brasileiro, quando o Superior Tribunal de Justiça[619] garantiu direito aos animais não humanos, como integrantes da natureza do mundo dos direitos.

Outra questão, também direcionada a refletir sobre os pensares ambientais, acontece quando há criminalização de condutas lesivas ao meio ambiente, que "não é suficiente por si só para romper com a concepção antropocêntrica do direito em prol de uma visão ecocêntrica"[620].

Por mais que no discurso ambientalista, seja jurídico ou não jurídico, está entoado o entusiasmo pela defesa de um novo paradigma – o ecocêntrico –, as legislações ambientais ainda não saíram do paradigma antropocêntrico, pois não refletem as construções jurídicas e normativas de promoção e tutela do meio ambiente.

Não é à toa que o Superior Tribunal de Justiça, em vários dos seus julgados, especialmente capitaneados pelo Ministro Herman Benjamin, já deixou claro, inúmeras vezes, que a constituição é denominada de "Constituição Verde". Uma vez que a proteção que ali está é dever do operador do direito a sua aplicação, bem como do Poder Executivo a implementação de políticas públicas em prol do meio ambiente.

Mais que isso, a influência das Cortes mundiais tem se mostrado como importante instrumento de diálogo jurisprudencial e ampliação de proteções ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. No que se refere ao meio ambiente, isso é ainda mais evidenciado, pois os impactos suportados pela humanidade, como as catástrofes

---

619 Recurso Especial nº 1.797.175 – SP, Ministro Relator Og Fernandes, julgado em 21 de março de 2019.

620 SARLET, Ingo Wolfgang. FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional ecológico.** 6. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 72.

climáticas, influenciam diretamente em cada um dos pontos do globo terrestre, haja vista sua ubiquidade.

Assim, a Constituição Federal brasileira ainda é ancorada no pilar antropocêntrico, que coloca a natureza como uso do ser humano. Contudo, os Poderes Judiciário e Legislativo já começaram a pensar diferente, quando tomaram decisões dando direitos a seres não humanos ou legislaram para criminalizar condutas ambientais. Agora, falta refletir e reestruturar a forma aplicável da natureza como sujeito de direitos, pautada no constitucionalismo latino-americano, pois as questões culturais e ambientais existentes no Brasil precisam fazer parte da realidade jurídica.

Para a construção de um Estado de Direito Ambiental já não é mais aceito o pensamento antropocêntrico de que o homem é detentor da natureza e pode usufruir de suas particularidades a qualquer preço, nem mesmo a máxima de que o país deve crescer a todo custo. Esse pensamento de que o meio ambiente não carece de ser preservado, mas desfrutado para a necessidade econômica do país, é retrógrado e precisa refletir sobre os riscos à existência humana trazidos pela degradação excessiva.

É preciso um pensar sustentável da sociedade e, para isso, a educação ambiental se mostra como grande ferramenta de constituição do ideal ambiental crítico, pautado na garantia de vida das presentes e futuras gerações; uma vez que o termo meio ambiente trouxe a diretriz de conceito jurídico indeterminado, ou seja, com conteúdo aberto para que o intérprete preencha o seu conteúdo. Só por meio dessa proteção efetiva do meio ambiente é que será possível um avanço em termos de respeito a esse direito da humanidade.

Em um mundo no qual certos representantes entendem que a utilização de recursos minerais escassos não deve ser dosada, pois o crescimento deve caminhar, ainda que em detrimento da qualidade de vida, o planeta vem sofrendo com tamanha agressão. A Constituição Republicana de 1988 já estabelece uma série de direitos e proteções o que, por si só, já traria a possibilidade de sancionar de maneira a evitar a reiteração de condutas que atentem contra o meio ambiente, logicamente, andando em conjunto com a legislação infraconstitucional.

Porém, de nada adianta uma proteção constitucional, se ela permanece como uma mera folha de papel[621]. Se o entendimento é de que o diploma constitucional é decorrente dos fatores reais de poder, isso quer dizer que a constituinte de 1988, sabendo dos problemas que seriam enfrentados no futuro, fez bem em fechar um

[621] LASSALLE, Ferdinand. **A Essência da Constituição**. Rio de Janeiro: Liber Juris, 1985. p. 30

círculo protetivo ao meio ambiente, a fim de que esse fosse preservado pelas futuras gerações.

É preciso repensar a natureza como sujeito de direitos, uma vez que é indispensável à sobrevivência humana. O direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado tem que ser pensado de forma superior aos direitos individuais de qualquer pessoa. Quando o assunto é natureza, uma das alternativas para a evolução é a transformação ética, pois pretende mudar a visão social que se tem do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

No entanto, somente com certa boa vontade do executor de políticas públicas, associada à influência das cortes estrangeiras, uma vez que a mera criação da norma não trará os efeitos esperados de resolver todos os problemas[622]. É importante a figura do aplicador do direito, como aquele que poderá trazer a transformação e proteção às questões ambientais, por meio da avaliação, aplicação e monitoramento de políticas públicas.

Alcançar a natureza com o olhar ecocêntrico exige uma educação ambiental capaz de transformar os cidadãos em detentores de conhecimento para a proteção do meio ambiente. Por esse motivo, o conhecimento científico deve ser conduzido para uma aprendizagem capaz de transformar as teses ali descritas em senso comum e fonte de conhecimento de toda a coletividade, visto que a ciência pós-moderna demanda a produção de autoconhecimento com o desenvolvimento de diversas formas de conhecimento capaz de traduzir as sabedorias da vida[623].

Não se pretende afirmar que o senso comum seja algo infundado ou sem embasamento, pelo contrário, seria ele o conhecimento acessível a todos. É, por isso, que "num processo de aprendizagem conduzido por uma ecologia de saberes, é crucial a comparação entre o conhecimento que está a ser aprendido e o conhecimento que nesse processo é esquecido e desaprendido"[624]. Nesse caso, a função da ciência seria transformar o que se aprende para que possa atingir o senso comum, pois não se pode confundi-la com ausência de conhecimento.

Pelos saberes das sociedades tradicionais, ditos não científicos, busca-se a diversidade cultural, social e étnica sobre as questões ambientais, unindo-se à ideia de bem viver

---

622 CLARK, Geovani. O fetiche das leis. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, n. 45, p. 177, 2004.

623 SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 1987, p. 91

624 SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia dos saberes. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula (orgs.). **Epistemologia do Sul.** São Paulo: Cortez, 2010, p. 56.

do novo constitucionalismo latino-americano. Isto significa que o senso comum é o ato de ampliar os conhecimentos adquiridos em seus diversos campos, seja pela educação formal ou não-formal.

Ademais, a diversidade cultural, étnica e social das sociedades faz com que sejam nelas incorporados os saberes tradicionais em busca de um bem comum coletivo, para que haja nova forma de desenvolvimento que pense no meio ambiente sem deixar de ampliar os direitos sociais e de minimizar as desigualdades econômicas[625]. Para tanto, é preciso uma mudança de paradigma, a fim de construir um Estado de Direito Ambiental consolidado, por meio do respeito ao meio ambiente e de uma educação ambiental problematizadora.

Essa educação é capaz de espalhar aprendizado para a criação e difusão de conhecimento ambiental que forneça, além de estrutura jurídica e não jurídica, com olhar ao ecocentrismo como mecanismo de preservação ambiental para as presentes e futuras gerações.

Para isso, a educação deve ser crítica, inovadora e transformadora, no âmbito formal ou não-formal, em todos os níveis de ensino, para que assim promova a transformação da sociedade ecológica, que tem como objetivo "formar cidadãos com consciência local e planetária, que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações"[626].

Essa perspectiva crítica busca uma visão sobre a sociedade, a fim de confrontar a hegemonia apresentada pelo contexto formador da educação ambiental que, por sua vez, precisa refletir a compreensão dos atores sociais e como esses podem ser importantes para o melhoramento da sociedade atual.

---

625 NOGUEIRA, Caroline Barbosa Contente. ALMEIRDA, Roger Luiz Paz de. **Por um constitucionalismo socioambiental:** o princípio do "buen vivir" e o novo constitucionalismo democrático latino americano. Disponível em: <http://www.publicadireito. com.br/artigos/?cod=4dc3ed26a29c9c3d>. Acesso em 10. maio. 2023., p. 15.

626 FÓRUM GLOBAL. Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Rio de Janeiro: Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/ secad/arquivos/pdf/educacao ambiental/tratado. pdf. Acesso em 19 jul. 2021.

4.6 As interfaces epistemológicas da educação ambiental crítica: a transdisciplinaridade e a necessidade da ecopedagogia nos currículos de ensino médio brasileiros

A educação ancora-se em "quatro pilares: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos, aprender a ser"[627]. O primeiro versa sobre a necessidade de aprimorar as matérias que serão oferecidas pela educação como elementares; o segundo estabelece que aprender significa qualificação profissional e amplitude dos conteúdos abordados, a fim de tornar o estudante apto às situações e a trabalhar em equipe; o terceiro dispõe sobre o desenvolvimento da compreensão do outro e da interdependência existente entre os valores importantes para a sociedade; por fim, o último ensina sobre a capacidade de agir de cada pessoa, com discernimento da responsabilidade pessoal e autonomia.

Quando se busca meios epistemológicos para a construção de uma educação ambiental crítica, almeja-se à validação dos conhecimentos de vários grupos sociais, que foram destruídos ou minimizados por culturas de opressão, colonialismo e patriarcado[628].

Nesse pilar, em razão do desenvolvimento mundial desigual e a persistência do colonialismo eurocêntrico, o Sul epistemológico e o Sul geográfico afirmam que os conhecimentos surgem das lutas sociais e políticas. Dessa maneira, é importante a valorização dos conteúdos que ressignificam as informações perpassadas pelas políticas dominantes.

Assim, os temas de debate sobre educação ambiental têm compromisso com a comunidade local e devem abordar matérias relacionadas às necessidades e vivências daquele grupo e do seu cotidiano, pois a transformação da realidade precisa de um sujeito consciente das relações existentes e uma sociedade, cultura e natureza que reconheçam que todos são interdependentes.

Ao conquistar uma educação ambiental formal mais estruturada, é possível também extrapolar os muros escolares e alcançar a comunidade local, pois a educação precisa "permitir ao homem chegar a ser sujeito, construir-se como pessoa, transformar o

627 DELORS, Jacques. et al. **Educação**: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 1998, p. 101.

628 SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo:** a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 17.

mundo, estabelecer com outros homens relação de reciprocidade, fazer a cultura e a história"[629].

Nesse pilar a educação ambiental amplia o horizonte de formação do sujeito, quando o instiga a ser consciente da sua cidadania planetária[630] e a reconhecer que é parte da Terra, que depende da natureza para sua própria existência, sendo, portanto, interdependentes entre si.

O ideal a ser alcançado para sair da crise ambiental instaurada é a conscientização de que a intervenção humana na natureza tem que ser controlada "a partir da busca por um consumo sustentável e racional, levando-nos a uma convivência mais harmoniosa com o meio ambiente"[631].

Posto isso, a educação ambiental escolar deve propor além da transmissão de conteúdos, como mudanças de comportamento perante a sociedade. Essa foi a maior dificuldade encontrada nos projetos políticos pedagógicos das escolas analisadas, pois não conseguiram ultrapassar a sala de aula em razão da inexistência dos domínios do conhecimento[632].

Ao agregar os temas sobre meio ambiente à educação formal, não se deve limitar a internalizar valores sobre conservação da natureza ou defesa da preservação ambiental, como poluição de rios, do ar e do solo ou reciclagem e tratamento do lixo. O objeto em estudo deve ser sob o contexto ético, político, econômico, sustentável e social, principalmente relacionando às demandas do entorno escolar.

Por isso, a educação ambiental necessita ser transdisciplinar, não pode ser direcionada exclusivamente a dias específicos ou a disciplinas pontuais, como Biologia, Química, Física e Geografia. Ela precisa ser "entendida como a formação de habilidades para apreender a realidade complexa, foi reduzida com a intenção de incorporar uma consciência ecológica no currículo tradicional"[633].

Dessa maneira, quando se fala em educação ambiental engloba-se as áreas de conhecimento de Ciências da natureza e suas tecnologias e Ciências humanas e sociais aplicadas, devendo ser abordada nos currículos como "um dos temas transversais

---

629 FREIRE, Paulo. **Conscientização:** teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Centauro, 2001, p. 45.

630 GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra.** São Paulo: Petrópolis, 2000, p. 64.

631 DASILIO, Amanda. Explorando a educação ambiental no novo ensino médio: uma proposta de eletiva. In **Revista brasileira de Educação Ambiental**, v. 19, nº. 2, 2024, p. 72.

632 DELORS, Jacques. et al. **Educação**: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 1998, p. 90.

633 LEFF, Enrique. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. In REIGOTA, Marcos. **Verde cotidiano**: o meio ambiente em discussão. Rio de Janeiro: DP&A, 1999, p. 119.

a ser trabalhado por todas as disciplinas de forma transdisciplinar"[634]. Esse estudo transdisciplinar precisa permear todos os componentes curriculares, pois, na maioria das vezes, a responsabilidade por tratar de educação ambiental recai para as datas comemorativas e para as disciplinas de Ciências, Biologia, História e Geografia, encurtando os conteúdos para o meio ambiente natural.

Conforme destacado anteriormente, a transdisciplinaridade precisa acontecer em todos as disciplinas escolares, pois os discentes precisam ter o conhecimento de educação ambiental que permite o aumento dos saberes em vários aspectos e, com isso, contribuir para o desenvolvimento do seu ambiente social. Para isso, a educação ambiental não pode ser relacionada, exclusivamente, ao bem natural ou às disciplinas de Ciências e Geografia.

Além da prática transdisciplinar, entende-se que deve ser oferecida disciplina eletiva, em que cada discente escolherá se fará ou não. Assim, a educação ambiental em ambiente escolar formal deve ser capaz de transmitir consciência, cidadania, sustentabilidade e reflexão sobre o ser humano e o que se almeja desse homem socialmente concreto[635].

Nesse pilar, o Distrito Federal (Escola Recanto das Emas), o Estado do Mato Grosso (Escola Estadual André Avelino Ribeiro), o Estado do Paraná (Centro de Ensino Cívico Militar Marechal Cândido Rondon) e o Estado do Tocantins (Centro de Ensino Médio Taquaralto) apresentam em seus documentos institucionais a base de uma educação ambiental transdisciplinar; merecendo destaque o Tocantins, que melhor descreveu a sua aplicabilidade em Projeto Político Pedagógico.

A educação ambiental "transcende o envolvimento apenas de biólogos, de geógrafos ou de ecologistas, mas estende-se a todos os cidadãos ou, ainda, a todos os atores sociais"[636], e é por meio da temática que as pessoas tendem a compreender as suas ações e omissões ao meio ambiente e são capazes de modificar os danos ambientais existentes.

A educação ambiental é uma prática pedagógica que tem a função de demonstrar valores com a finalidade de desenvolvimento de habilidades e formas de agir da sociedade com o meio ambiente. Por isso, a educação ambiental precisa gerar mudanças

---

634 LOIOLA, Hermina Gonçalves Almeida. Conhecer a caatinga para preservá-la: contribuições da eletiva educação ambiental. In **II Seminário Estadual da Formação Continuada de Professores - Itinerários Formativos e Seminário DoCEntes.** Ceará, 2019, p. 2.

635 FREIRE, Paulo. **Conscientização:** teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Centauro, 2001, p. 38.

636 CASTRO, Ronaldo Souza de. A formação de professores em Educação Ambiental possibilita o exercício desta no ensino escolar?. In **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília: MEC, 2001, p. 49.

práticas e reais na qualidade de vida, consciência individual e coletiva, bem como o entendimento de que o homem é ser da natureza e precisa dessa para sua subsistência/sobrevivência. Mostra, ainda, como o Brasil, apesar de signatário de diversos tratados internacionais sobre Educação Ambiental, só legisla e busca regulamentação de seus pilares em 1999[637] e 2012[638].

A educação ambiental precisa ter o pilar do desenvolvimento sustentável – que é o objetivo a ser alcançado pelo planeta para a manutenção/recuperação do equilíbrio ecológico necessário à subsistência humana e da natureza, e ao desenvolvimento social e econômico –, pois os desenvolvimentos "são sempre sociais e há uma condicionalidade ambiental que é preciso respeitar, e finalmente, para que as coisas avancem, é preciso que as soluções pensadas sejam economicamente viáveis"[639]. Por isso, ele necessita ser socialmente justo, ecologicamente equilibrado e economicamente factível.

A educação ambiental é uma importante ferramenta para o desenvolvimento sustentável, pois versa sobre o bem-estar social e econômico das gerações presentes e futuras em conjunto com a capacidade do planeta para amparar o desenvolvimento.

A fim de ser efetiva, uma educação ambiental "deve contemplar as concepções e as percepções que contribuam para a formação do indivíduo crítico, capaz de transformar a sua realidade"[640]. Essa educação deve ser guiada pelo desenvolvimento sustentável local, gerando modificações sistêmicas no lugar onde as pessoas vivem e convivem, de modo a proporcionar atuação solidária e coletiva.

A prática pedagógica exige estratégias que conduzam o ensinar-aprender a situações cotidianas da vida humana. Isso, porque a capacidade de atribuir sentido fundamenta-se pelo que se vive no entorno e, dessa forma, cria sentido pessoal e coletivo para a cidadania planetária.

Uma sociedade planetária demanda processos pedagógicos dinâmicos e criativos, de participação local, regional e global, em que o sujeito esteja aberto à grande quantidade de informações sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável, almejando aprender sobre isso por meio de metodologias capazes de instigar o verdadeiro interesse pelo tema.

---

637 Política Nacional de Educação Ambiental.

638 Diretriz Nacional Curricular para a educação ambiental.

639 SACHS, Ignacy. **A terceira margem:** em busca do ecodesenvolvimento. São Paulo: Companhia das Letras, 2009, p. 232.

640 ALBANUS, Lívia Lucina Ferreira. ZOUVI, Cristiane Lengler. **Ecopedagogia:** educação e meio ambiente. Curitiba: InterSaberes, 2013, p. 89.

Não é mais possível, atualmente, uma educação ambiental conservadora, ou seja, aquela do conhecer a natureza para então gerar uma sensibilidade para as questões que afetam a vida humana. Os problemas ambientais sempre foram causados pelo homem, e a forma de melhorar essas questões passa pelas mãos humanas.

O problema da atualidade é que os conteúdos apresentados sobre a educação ambiental são atravessados em disciplinas conteudistas[641], que não são capazes de demonstrar, criticamente, a importância a ser dada ao meio ambiente. Os conteúdos tecnicistas influenciam na maneira como a educação ambiental será aplicada na escola.

Em sua maioria, os projetos de educação ambiental tendem a replicar práticas voltadas para a mudança de comportamento individual, muitas vezes fora do contexto das realidades socioecológicas nas quais as escolas estão inseridas[642]. É necessária a mudança da práxis com a nova reflexão sobre o mundo, pois o indivíduo precisa perceber coletiva e criticamente a gravidade das questões ambientais existentes e gerar uma transformação da sua realidade socioambiental.

Nessa feita, a formação do indivíduo deve ser pensada em conjunto com a reflexão e a responsabilidade que se tem com o mundo. A educação ambiental tem que mostrar a tomada de decisão social e a responsabilidade pelos problemas ambientais que se vive, devendo "desenvolver a consciência crítica no homem, e não domesticá-lo, o que significaria a negação da própria educação"[643].

O projeto educativo crítico tem o papel de difusão do conhecimento, chamando a sociedade a fazer parte do processo e a assumir o seu papel crítico e participativo da construção social. Por isso, o projeto pedagógico para a educação ambiental deve sistematizar a mudança dos valores e atitudes de formação do sujeito ecológico, sendo capaz de problematizar e ultrapassar os problemas socioambientais.

A educação ambiental crítica visa à formação dos saberes e experiências formadoras humanas, em que o sujeito assume também a produção do saber, ou seja, "se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção"[644]. Assim, o processo

641 SATO, Michèle. **Educação Ambiental**. São Carlos: RiMa, 2004, p. 28.

642 GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 31.

643 VIEIRA, Andréa Fioroti Zacarias. **O Direito à Educação Básica na Constituição Federal.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017, p. 6.

644 FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996, p. 13.

formador demanda a formação do cidadão do futuro, aquele capaz de compreender os problemas e visualizar as soluções socioambientais.

A própria Base Nacional Comum Curricular estabelece como competência para a educação básica[645] a formação do cidadão crítico, visto que organiza a necessidade de compreender, utilizar e criar a ética reflexiva e crítica sobre as práticas sociais, gerando o protagonismo e autonomia da vida individual e coletiva dos estudantes. Para isso, é relevante valorizar a diversidade dos saberes, culturas, crenças e etnias, justamente para conhecer e gerar experiências que possibilitem o exercício da cidadania e o projeto de vida pautado em uma consciência crítica, de responsabilidade e sustentabilidade.

É preciso que a educação formal se transforme em difusão de conhecimentos para a sociedade, ou seja, quando o discente aprende e compreende a importância crítica, social, política e cultural das questões que envolvem a educação ambiental, transforma-se em cidadão capaz de alastrar sustentabilidade.

Isso porque, com o desenvolvimento da ciência, muitos conhecimentos foram reconhecidos, inclusive aquele que surge do senso comum da comunidade local, o que não significa conhecimento impreciso ou definitivo, mas científico, e que tem presença pública[646]. Esse conhecimento é uma concepção emancipatória de um novo senso comum político, que precisa acontecer para que haja a consciência crítica desejada pela Base Nacional Comum Curricular.

Dessa maneira, as ações pedagógicas com natureza crítica devem ser uma ruptura paradigmática do conhecimento tradicional inculcado e que tem a função de gerar movimento, mudança e fomentar visão da realidade social em que se vive. A educação ambiental crítica visa a um processo educativo coletivo e não conteúdos individualistas. É necessária a compreensão de que a sociedade e a natureza formam um conjunto e que um tem o pertencimento do outro.

Isso porque, não há que se falar em supremacia do conhecimento, como aquela que estabelece uma ciência única como base, pois existem diversas possibilidades diferentes de se chegar ao conhecimento e todas devem ser levadas em consideração[647].

A educação ambiental crítica visa provocar um ambiente educativo, que movimente a realidade e os problemas socioambientais e permita superar as armadilhas nesses

---

645 BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018, p. 09.

646 SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 1987.

647 SOUZA, Ricardo Matos de. **O Direito fundamental ao meio ambiente equilibrado:** a contribuição da ecopedagogia contra a lógica expropriatória. 2020. 144p. Tese (Doutorado em Direito) - Faculdade de Direito de Vitória, Vitória, Espírito Santo, 2020, p. 104.

ambientes, proporcionando um processo educacional em que se eduque por meio de práticas de cidadania ativa e contribua para transformar a profunda crise socioambiental existente.

A compreensão do processo educativo precisa ser desenvolvida pela perspectiva crítica da educação ambiental, pois as intervenções educativas que refletem essa compreensão não estão apenas transmitindo conhecimentos ecologicamente corretos, mas também envolvendo emocionalmente os alunos nas questões ambientais, gerando conscientização.

Assim, a educação ambiental crítica tem por objetivo expor a realidade e contribuir para a transformação da sociedade, seja de forma social, política ou ambiental. Isso porque, a ação pedagógica para a educação ambiental crítica deve ser desenvolvida por meio "de projetos que se voltem para além das salas de aula, pode ser metodologicamente viável, desde que os educadores que a realizam, conquistem em seu cotidiano a práxis de um ambiente educativo de caráter crítico"[648].

É preciso um olhar pedagógico mais amplo, pois discutir questões ambientais não é somente compreender as questões ecológicas. A educação ambiental precisa perpassar por toda a questão ambiental agregada à perspectiva histórica, social, antropológica, econômica, cultural e política, na forma de que todas essas visões afetam o meio ambiente.

Os objetivos da educação ambiental são similares aos da educação secular, ambos precisam de metodologias e disciplinas que desenvolvam seus conteúdos dentro dos currículos[649]. O professor aplicará conceitos de questões ambientais e o contexto social, construindo modelos por meio da realidade em que os alunos vivem e suas experiências.

Desse modo, é de grande relevância que a educação ambiental seja transdisciplinar, permeando todas as áreas e disciplinas da matriz curricular, uma vez que seu processo pedagógico gera formação de cidadania, exercício coletivo de participação e mobilização social, bem como a construção de uma sociedade ambientalmente sustentável.

Assim, apesar da tendência de inserção da educação ambiental somente em disciplinas integradas às ciências físicas e biológicas[650], não é esse o objetivo da Política

---

[648] GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 32.

[649] SATO, Michèle. **Educação Ambiental**. São Carlos: RiMa, 2004, p. 29.

[650] OLIVEIRA, Elísio Márcio de. **Educação Ambiental: uma possível abordagem**. 2. ed. Brasília: IBAMA, 2000, p. 93.

Nacional da Educação Ambiental e nem mesmo da educação ambiental crítica. É necessária a transdisciplinaridade, a fim de não ter um enfoque naturalista, o que é bem comum nas escolas brasileiras.

A educação ambiental precisa ser pensada nos pilares do desenvolvimento sustentável, para que haja efetiva análise ambiental, social, econômica, bem como sobre as questões de políticas públicas globais e locais. Por isso, precisa ser vinculada à realidade em que o aluno vive, contendo questões de pauta do momento e visualizadas pelos discentes dentro da sua localidade e de seu contexto social.

É preciso vencer três grandes dificuldades para o desenvolvimento de uma educação ambiental[651]: primeiro, buscar metodologias ativas e tecnologias para modificar o enfoque disciplinar da educação ambiental, muitas vezes atrelado às disciplinas de ciências ou biologia; depois, ultrapassar a barreira estrutural dos currículos, uma vez que se tem uma matriz curricular muito justa e os conteúdos mínimos precisam ser ministrados, não tendo tempo hábil para correlação de disciplinas ou discussão de conteúdos diferentes; e, por fim, sensibilizar e preparar o corpo docente para a prática ambiental e os novos desafios relacionados à transdisciplinaridade e aos seus próprios conteúdos.

No que tange à atuação metodologicamente ativa e tecnológica para a educação ambiental sob o viés transdisciplinar, é importante que as disciplinas deixem de ser tecnicistas e exclusivamente teóricas para questões mais dinâmicas e ampliada. Toda vez que se tem disciplinas meramente teóricas e tecnicistas cria-se uma barreia de possibilidade para o desenvolvimento de atividades fora desse conteúdo, pois "o pensamento fragmentado que simplifica as coisas e destrói a possibilidade de uma reflexão mais ampla sobre questões da própria sobrevivência da humanidade e do planeta vai aos poucos sendo substituído pela transdisciplinaridade"[652].

A educação ambiental que ultrapassa as fronteiras do conhecimento tecnicista precisa lidar com a realidade prática e cotidiana dos discentes sob diversos aspectos, como socioculturais, políticos, científico-tecnológico, éticos, ecológicos, dentre outros[653]. Isso porque, a prática transdisciplinar precisa conhecer a realidade local e as possibilidades de solução de problemas ambientais para a região em que se vive.

---

651 OLIVEIRA, Elísio Márcio de. **Educação Ambiental: uma possível abordagem.** 2. ed. Brasília: IBAMA, 2000, p. 93.

652 GADOTTI, Moacir. Apresentação: Cidadania planetária. In: GUTIÉRREZ, Francisco. PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2013, p. 131-132.

653 DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004, p. 255.

Algumas atividades podem ser realizadas para estimular e entender os problemas ambientais locais, como, por exemplo, entender os ecossistemas locais, os rios, utilização de agrotóxicos em áreas próximas ou até mesmo visualizar a necessidade de despoluição/não poluição de localidades específicas.

Os currículos escolares com visão ecopedagógica deverão incluir não apenas o estudo do meio ambiente natural ou da natureza, pois se resumiria a uma educação ambiental naturalista, mas devem adicionar seu entorno, o contexto socioeconômico, espaços urbanos, problemas locais e mundiais. Esse aspecto não reducionista da educação ambiental crítica tem a finalidade de tornar o cidadão local, regional e global criticamente entendedor dos problemas e das possibilidades de solução das questões ambientais.

Já no que se refere a ultrapassar as barreiras curriculares, com a finalidade de ensinar a educação ambiental efetivamente transdisciplinar, mesmo com conteúdos extensos, cabe aos professores aplicarem conteúdos externos e que saiam das vias simples, pois os livros didáticos são elaborados para visões ambientais gerais.

É preciso que cada professor contextualize a sua aula em educação ambiental nas dinâmicas sociais regionais para que efetivamente vire conteúdo apreendido e compartilhado pelos discentes. Confundir a educação ambiental com o ensino de ecologia/ciências é resumir a natureza a mero espaço naturalista, e como afirmado, é preciso transcender esse pensar.

Quanto à necessidade de formação continuada de professores, destaca-se que o esforço para qualificação é irrisório, pois não há incentivo para qualificação, principalmente em disciplinas que destoam das ciências físicas e biológicas. Muitas vezes, os que desejam qualificação e aplicam educação ambiental em suas disciplinas "passam a ser encarados como "rebeldes", indesejáveis, pela Coordenação e pela Direção" [654].

Isso porque, são os professores que ampliam o diálogo e criticidade dos alunos e, para muitos, isso não é desejável. Muitos professores e sistemas educacionais desejam permanecer com a educação bancária, em que o aluno deve ouvir e não discutir qualquer dos conteúdos que foram ministrados, como se o professor fosse o único detentor do conhecimento.

A educação ambiental crítica e transformadora é contrária à educação bancária, pois o aluno é ser integrante da sua formação, ser participante e ativo na mediação da teoria e prática da vida. Para isso, é preciso que os livros didáticos e os materiais de

[654] DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004, p.18.

apoio também realizem uma educação problematizadora, sem que misture educação ambiental com ecologia, como se fossem sinônimas.

Muitas publicações que chegam aos professores estão impregnadas de uma visão pequena, ingênua e desatualizada cientificamente das questões que deveriam envolver a educação ambiental. Infelizmente, tem-se o conhecimento de que a educação continuada de professores não é efetiva e isso acaba gerando atividades reducionistas e repetitivas, firmando um pensar que a educação ambiental precisa "bater na tecla da poluição, do 'desmatamento', do efeito estufa, da camada de ozônio ou então catar latinhas de alumínio e reciclar papel artesanalmente. A ingenuidade ainda é muito grande"[655].

Ocorre que a educação ambiental problematizadora carece de uma revisão sistemática e complexa dos currículos escolares, com a reorganização da educação conteudista para uma educação crítica, com a "reorientação de nossa visão de mundo da educação como espaço de inserção do indivíduo não numa comunidade local, mas numa comunidade que é local e global, ao mesmo tempo"[656]. Isso abarca o entendimento de que educar ambientalmente é transmitir conhecimentos culturais, sociais, éticos, econômicos e também ambientais, permeando todos os meios em que se vive.

Por isso, a educação ambiental crítica visa a mudança de comportamento individual e coletivo, quando reestrutura o processo de participação das pessoas, uma vez que "a sua participação, que implica numa tomada de consciência apenas e não ainda numa conscientização — desenvolvimento da tomada de consciência — ameaça as elites detentoras de privilégios"[657].

Quando a educação ambiental crítica provoca mudança de comportamento, reflete na geração de participação social e evidencia as particularidades regionais e locais com responsabilidades e, principalmente, na reflexão do desenvolvimento social, econômico e ambiental da sociedade em que se vive.

A educação ambiental conteudista é "sugerida como a salvadora dos problemas ambientais, como se a busca de alternativas para um desenvolvimento sustentável se desse apenas pela mudança de mentalidade, via educação"[658], porém, não é esse o pensamento ideal. O educando precisa ser inserido como ser do mundo e transcender o

---

655 DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004, p.19.

656 GADOTTI, Moacir. Apresentação: Cidadania planetária. In: GUTIÉRREZ, Francisco. PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2013, p. 142.

657 FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967, p. 43.

658 OLIVEIRA, Elísio Márcio de. **Educação Ambiental: uma possível abordagem**. 2. ed. Brasília: IBAMA, 2000, p. 89.

conhecimento para a sua comunidade, rompendo com a tradição bancária de somente aprender pela educação ensinada por professores.

Assim, é importante que os professores apresentem novas metodologias e abandonem os modelos tradicionais de educação, visando novas possibilidades educacionais. Isso porque, "o professor é o fator-chave para mediar o processo de aprendizagem. O método selecionado pelo professor depende do que ele aceita como objetivo da Educação Ambiental, seu interesse e sua formação construída"[659].

Uma educação ambiental crítica é regida por uma ecopedagogia que analise as práticas escolares como discussão de conhecimentos científicos conquistados por diversas pessoas e não, necessariamente, hegemônicos. Por isso, o cidadão educado ambientalmente de forma crítica passa a ser detentor de conhecimentos capazes de transmitir para a sua comunidade e difundir conhecimentos para a tutela do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A educação ambiental, quando envolve toda a comunidade, ultrapassa a sala de aula e realiza atividades sociais e culturais que potencializam a educação não formal. Por isso, o desenvolvimento sustentável é um importante componente educativo, pois a preservação do meio ambiente gera a consciência ecológica[660] e a disseminação dos aprendizados para toda a comunidade local.

Dessa maneira, a educação ambiental precisa acontecer dentro da escola e para toda a sociedade local, ultrapassando as barreiras sociais e se transformando em uma cidade educadora[661], capaz de gerar a difusão do conhecimento científico e não científico, por meio dos debates e aprendizados educacionais.

Nesse momento é imprescindível que haja uma mudança de paradigma ambiental em que a ecopedagogia é o mecanismo de educar para a terra, para a natureza e para o lar que o homem vive. A natureza precisa ultrapassar a ideia de coisa criada pelo direito positivo brasileiro e passar a ser morada, sendo interdependente do ser humano.

A ecopedagogia é um excelente caminho para a promoção de aprendizagem do discente, quando se almeja combater o antropocentrismo e reforçar a necessidade de pensar de forma biocêntrica. O currículo escolar precisa ter a meta de recuperação e preservação da natureza por meio de metodologias adequadas a este fim.

---

659 SATO, Michèle. **Educação Ambiental**. São Carlos: RiMa, 2004, p. 25.

660 GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra.** São Paulo: Petrópolis, 2000, p. 79-80.

661 AIETA, Vânia Siciliano; ZUIN, Aparecida Luzia Alzira. Princípios Norteadores da Cidade Educadora. In **Revista de Direito da Cidade**, v. 4, n. 2, 2020, p. 196.

Com uma educação sustentável, a natureza deve ser "espaço de vida, o espaço do aconchego, de cuidado"[662], caso não haja concretização de currículos adequados e cidadãos críticos, a questão ambiental estará fadada ao fracasso e a terra será apenas espaço de sustento e contemplação humana. As discussões sobre educação ambiental são extremamente importantes para a consolidação de um Estado ambientalmente equilibrado e justo.

A ecopedagogia deve ser uma educação ambiental democrática e solidária, uma vez que apresenta novos valores e novas visões de mundo, com o propósito de conservação da natureza, preservação dos direitos sociais, valorização da cultura e formação ética, pois "a construção social dos conceitos de povo e território implica uma nova relação sociedade-natureza, que leva a questionar a coisificação da terra e a exploração da natureza como recurso econômico"[663].

Isso porque, a educação ambiental visa à construção de um espaço local e global mais sustentável, justo e crítico para as questões ambientais e com envolvimento social, ético, cultural e político das pessoas envolvidas. Dessa maneira, o desenvolvimento sustentável é o almejado para a sociedade atual e necessita de um processo intrínseco de formação educacional, que gere conhecimentos, capacidades e habilidades para a educação formal e não formal.

Assim, a educação é um mecanismo de transformação para o desenvolvimento hábil das pessoas, o que produzirá melhor exercício da cidadania e qualificação para o mercado de trabalho, além de ter um cidadão consciente do seu papel. O processo de conscientização ambiental enfrenta o crescimento da globalização econômica e a apropriação da natureza dos centros de poderes dos países do Norte, com uma desigual distribuição de riquezas geradas pelo consumo de biodiversidade.

662 GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra.** São Paulo: Petrópolis, 2000, p. 84.

663 LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 2 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2001, p. 353.

Considerações finais

A tese em questão buscou analisar como a educação ambiental crítica pode contribuir para a promoção de um desenvolvimento sustentável que conduza à sensibilização em prol de um ambiente equilibrado ecologicamente. Por isso, questionou-se se a legislação brasileira é efetivada nos projetos políticos pedagógicos das escolas brasileiras, valendo-se, para tanto, da metodologia por amostragem para se chegar a essa conclusão.

Concluiu-se que a avaliação diagnóstica aqui pretendida, orientada a partir da análise dos documentos produzidos pelos Estados Federados, é um instrumento norteador para a aferição da realidade, pois indica os pressupostos essenciais para a intervenção eficaz do legislador e do administrador público, diante do cenário elucidado. Ao perceber esses cenários, atua como facilitador para elaboração de estratégias resolutivas de problemas coletivos, considerando que as políticas públicas educacionais devem estar consolidadas em seus projetos pedagógicos.

Dentre os diversos tratados internacionais que versam sobre a educação ambiental e o desenvolvimento sustentável, destaca-se a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio/1992 ou Eco/1992), que enfatiza a necessidade de melhorar as questões que envolvem pobreza, padrões de consumo e produção degradantes, visando às práticas de consumo sustentável e melhoria da qualidade social.

Outro documento de suma importância é a Declaração de Berlim sobre Educação para o Desenvolvimento Sustentável de 2021, quando a Unesco direciona que todos os sistemas educacionais incluam o componente central de educação ambiental, pois a educação é uma ferramenta poderosa para transformar a relação entre o homem e a natureza.

Esse ponto também entrelaça a necessidade de repensar a questão ambiental imposta aos países de terceiro mundo, tendo em vista a dominação econômica do norte global, refletindo seus efeitos na exploração dos recursos, na degradação da natureza, no potencial ecológico e na diversidade étnica; transparecendo que os países desenvolvidos não possuem obrigações para com o meio ambiente, ficando esse ônus, exclusivamente, para o cone sul.

A sociedade deve reconhecer a importância do desenvolvimento sustentável, entendido como progresso social, econômico, ético e ambiental em todas as esferas,

seja local, regional, nacional ou global. Dessa forma, o direito fundamental à educação, elemento crucial para o desenvolvimento social, deve estar interligado com as questões ambientais e éticas, formando cidadãos conscientes e críticos sobre seu papel na preservação do meio ambiente.

A educação é um processo de conhecimento e de conquista para todas as pessoas, garantindo-lhes cidadania digna e capacidade participativa para lidar com os problemas sociais, culturais, físico e moral, gerando o dever do Estado de efetivar esse direito fundamental. A base educacional prevista na Constituição Federal é assegurada como direito de todos e indispensável ao desenvolvimento do ser humano, preparação para o exercício da cidadania e qualificação ao trabalho, pois a base do direito brasileiro é a Dignidade da Pessoa Humana e o Estado Democrático de Direito.

É necessário que a educação ambiental seja crítica, de modo que o aluno seja capaz de compreender sua importância na sociedade e consiga disseminar os conhecimentos sobre conservação ambiental de forma participativa, levando em conta sua realidade e experiências locais.

A educação planetária requer uma análise profunda da consciência humana, como caminho para criar uma relação entre o homem e o ambiente. O ser humano deve se perceber como parte integrante da natureza, guiado por uma nova ética ambiental que interconecte o meio em que vive e o respeito a ele. Essa consciência planetária implica viver e se sentir um ser da Terra, interagindo de maneira equilibrada com o meio ambiente. Pequenas atitudes e práticas pedagógicas são suficientes para promover uma educação ambiental crítica no ambiente escolar.

Dentre as legislações que versam sobre a educação ambiental, com base na ordem cronológica, a primeira é a Política Nacional do Meio Ambiente, após a Constituição Federal e, por fim, a Política Nacional de Educação Ambiental. Essas previsões legais estabelecem que a educação ambiental tem que acontecer de maneira integrada, contínua e permanente em todos os níveis escolares e modalidades de educação formal, correlacionando os conteúdos de forma inter, multi e transdisciplinar.

A educação ambiental deve promover uma conscientização mútua para a reflexão, a preservação, o cuidado, a proteção e a construção de uma ordem socioeconômica sustentável. Para alcançar isso, é fundamental a existência de políticas públicas, tanto na educação formal quanto na não formal, incluindo a reflexão sobre o meio ambiente, a conservação, a recuperação e a melhoria da qualidade da natureza, elementos essenciais para a vida.

O currículo tem como objetivo organizar o tempo dedicado ao ensino e à aprendizagem, além de dividir os conteúdos essenciais em disciplinas e matérias necessárias para o desempenho acadêmico e integral dos alunos. A Base Nacional Comum Curricular orienta princípios éticos, políticos e estéticos para a formação humana integral, essenciais para a construção de uma sociedade livre, justa, solidária, democrática e inclusiva, utilizando as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação como complemento às suas previsões, pois a Base Nacional Comum Curricular e os currículos possuem finalidades complementares.

Por isso, na educação ambiental, a análise dos projetos pedagógicos é fundamental para entender os desafios gerais, uma vez que as matrizes curriculares e os projetos extracurriculares derivam de uma matriz definida nesses documentos. No entanto, ainda há incertezas sobre sua utilização para a adoção de políticas públicas sob uma perspectiva macro.

O projeto institucional será político, pois tem o compromisso de formação do cidadão crítico na medida em que desenvolve sua parte metodológica, mas também é pedagógico, uma vez que efetiva a intenção da escola em ser local de formação do cidadão participativo, compromissado e crítico.

Nesse quesito, é importante que haja conhecimento dos documentos institucionais pela sociedade, bem como aplicabilidade de políticas públicas para a promoção da educação ambiental crítica, pois a participação dos alunos, das famílias e da comunidade demonstram a realidade em que vivem, suas histórias de vida e sonhos para o futuro, sendo responsáveis por conteúdos que envolvem as relações sociais e pessoais.

Foram analisados 40 (quarenta) projetos políticos pedagógicos das 5 cinco regiões brasileiras. As regiões que menos apresentaram documentos foram o Nordeste, Sudeste e Sul, sendo estudados somente 4 (quatro) projetos pedagógicos de cada uma dessas regiões. O oposto aconteceu com a região Centro-oeste, em que todos os estados federados enviaram arquivos das escolas para análise. E, na região Norte, somente 2 (dois) Estados não expuseram documentos institucionais.

Induz-se que após a análise específica de cada documento institucional, chega-se a caminhos possíveis para a efetivação da educação ambiental crítica para o desenvolvimento sustentável nas escolas brasileiras de ensino médio. São diversas vertentes diferentes a serem analisadas como mecanismos dessa concretização: o monitoramento de dados e de políticas públicas para a educação ambiental; os meandros dos projetos políticos pedagógicos brasileiros e suas particularidades educacionais; os pilares pedagógicos; o

olhar ético ambiental para a cidadania planetária; o futuro do direito que se almeja, que é a natureza como sujeito de direitos inspirado no novo constitucionalismo latino americano; e, por fim, as interfaces epistemológicas da educação ambiental crítica, desde a transdisciplinaridade até à ecopedagogia nos currículos escolares.

Iniciar a implementação de políticas públicas voltadas para a educação ambiental, com ações específicas e simples, pode ser um bom começo, sem a necessidade de pensar em grandes perspectivas ou projetos de grande escala. O monitoramento de dados é essencial para a formulação de políticas públicas. A avaliação da educação ambiental deve ser constante e indispensável para assegurar sua eficiência, eficácia e efetividade. Isso é fundamental para superar obstáculos existentes e elaborar políticas públicas integradas, sinérgicas, contínuas e estruturantes.

Foram observados óbices de fiscalização e monitoramento pelo poder público, quando se constatou a existência de escolas estaduais que não possuem Projeto Político Pedagógico, desrespeitando a própria legislação federal de diretrizes e bases da educação. Os documentos institucionais deveriam estar em site de domínio público, para que todos da coletividade pudessem ler e opinar sobre as suas praxes.

Ademais, apresenta-se a ideia de criar um documento público pelo Ministério da Educação, com tópicos únicos a serem preenchidos por todas as escolas do Brasil, isto é, a descrição de cada tópico dependerá da escola e da região que trata, porém os elementos indispensáveis do Projeto Político Pedagógico estarão ali para serem preenchidos obrigatoriamente. Esse fato foi verificado em algumas escolas brasileiras sob os dois olhares: quando aconteceu a uniformização e outros que sequer descrevem as bases curriculares da escola.

O Projeto Político Pedagógico deve ser democraticamente elaborado, com a devida participação de todos os envolvidos no contexto escolar, como professores, alunos, funcionários, diretores, pais e comunidade local. Essa participação é fundamental para entender as necessidades da região, gerando conscientização de maneira lúdica e pedagógica.

Todos os membros da comunidade escolar desempenham um papel crucial como disseminadores de conhecimento ambiental. Ao debater, discutir e dialogar sobre esses temas dentro do ambiente escolar, tornam-se capazes de transmitir esses mesmos conhecimentos de maneira não formal.

Um dos pontos imprescindíveis para o desenvolvimento de habilidades dos alunos é a formação continuada de professores, quando vinculada à educação ambiental.

Essa formação é extremamente necessária, já que precisa desenvolver as habilidades educacionais fora dos currículos básicos, pois tem que estender as discussões entre a sociedade e a comunidade escolar para a tomada de consciência ambiental ampla.

Essa formação demanda também a inserção, nos currículos das licenciaturas, de temas relacionados à educação ambiental para os futuros professores. Além disso, é importante que haja cursos de curta e de longa duração para aprofundamento do assunto aos docentes que já estão em sala de aula, para que tenham condições técnicas de apresentar o tema ao alunado.

A porcentagem de professores capacitados para a educação ambiental no Brasil é ínfima, ou seja, são poucos os docentes com mínimas condições de debater os temas ambientais com os discentes. A efetividade do desenvolvimento sustentável requer uma abordagem diferente na educação ambiental, incluindo mudanças na metodologia, nos conceitos e no currículo, bem como a presença de um novo tipo de professor, que deve ser capaz de dialogar com os alunos de forma dialética, complexa e contextualizada, levando em consideração os impactos ambientais vigentes.

Destaca-se que não é a criação de uma disciplina específica que deve figurar em todos os currículos escolares, pelo contrário, a educação ambiental precisa continuar sendo aplicada de maneira transversal em todos as disciplinas. Contudo, pode-se adicionar a disciplina de educação ambiental de forma eletiva, para que os interessados possam aprofundar os debates sobre o tema.

A disciplina eletiva é de livre escolha do discente, que poderá ou não cursá-la. Contudo, entende-se que há obrigatoriedade de existir em todos os currículos escolares, com base na Lei do Novo Ensino Médio brasileiro; a eletiva de educação ambiental poderá melhorar a conscientização para o meio ambiente que se almeja, seja sob o viés social, pedagógico, ético ou epistemológico.

A sociedade precisa adotar uma perspectiva diferente em relação à importância do meio ambiente, promovendo a valorização do biocentrismo, pois não se pode mais acreditar que a natureza existe apenas para servir aos seres humanos. A educação ambiental ancorada em uma cidadania planetária é o instrumento transdisciplinar capaz de converter o cidadão comum (aquele que prejudica o meio ambiente sem perceber as consequências futuras) em um cidadão crítico e consciente de seu papel e de sua importância nas transformações sociais capazes de proteger o meio ambiente.

Para o futuro ambiental brasileiro, deseja-se um novo olhar sobre o meio ambiente, enquadrando a natureza como sujeito de direitos. Esse tema já vem sendo decidido

pelo Superior Tribunal de Justiça como garantia de direitos aos animais, porém ainda precisa ser aplicado em todos os assuntos relacionados ao meio ambiente.

O objetivo do novo Constitucionalismo latino-americano é a redefinição dos sujeitos, levando em consideração a perspectiva cultural e social na análise dos subalternizados e marginalizados, de modo a assegurar que tenham seus direitos fundamentais garantidos conforme previsto nas constituições nacionais.

Ao considerar a possibilidade de a natureza ser reconhecida como sujeito de direitos, ocorre a mudança de uma visão antropocêntrica para eco/biocêntrica, que não separa os seres humanos de seu ambiente natural, mas reconhece a importância fundamental dos seres vivos e da natureza na formação da vida, sendo interdependentes entre si.

Nesse sentido, a educação ambiental crítica tem a finalidade de formação do sujeito, como aquele consciente e conhecedor das suas necessidades perante o social, econômico e, principalmente, o ambiental, uma vez que é um ser parte da terra e dependente da natureza para sua existência.

Os conteúdos de educação ambiental precisam perpassar por diversos temas relacionados ao desenvolvimento sustentável, ou seja, contexto ético, político, econômico, social e local. Para cumprir esse ideal de pluralidade de conteúdos, é imprescindível que a educação ambiental seja transdisciplinar, não sendo direcionada a conteúdos pontuais ou disciplinas específicas do currículo escolar.

É importante que a educação ambiental seja tema de debates em todas as disciplinas escolares, pois os alunos necessitam de ter o entendimento sobre esse assunto para expandir seus conhecimentos em diversas áreas e, dessa forma, colaborar para o progresso de seu meio social.

Assim, para que a educação ambiental possa auxiliar a construção de conscientização do desenvolvimento sustentável e da necessidade de ter um meio ambiente ecologicamente equilibrado, é importante que os projetos políticos pedagógicos e as práticas escolares estabeleçam a educação ambiental como transdisciplinar.

Para isso, os docentes devem tratar o tema em todas as disciplinas escolares em conjunto, aproximando os discentes da natureza, por meio de palestras, dinâmicas, excursões a parques e praças, bosques, reservas naturais, bem como, a realização de atividades lúdicas e interativas, como jogos escolares, gincanas, teatros e até mesmo trilhas ecológicas.

Como técnica pedagógica a ser implementada nas escolas brasileiras de ensino médio, a ecopedagogia é a forma de desenvolvimento de consciência de que cada

pessoa existente dentro de uma única comunidade precisa, por meio da solidariedade, pensar o futuro para todos, visando uma cidadania planetária que olhe para todos os seres vivos como partes do meio.

Uma sociedade global necessita de métodos de ensino dinâmicos e inovadores, que envolvam a participação discente com uma vasta gama de informações sobre meio ambiente e sustentabilidade. O objetivo é que ele possa aprender sobre esses assuntos através de abordagens que despertem um genuíno interesse pelo tema, principalmente englobando todas as nuances que o desenvolvimento sustentável apresenta, ou seja, o social, o ético, o político e o ambiental.

A prática educacional com o viés da ecopedagogia é incentivada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – Unesco, no texto intitulado Educação para o Desenvolvimento Sustentável, publicado em 2017, que tem metodologias e atividades a serem implementadas pelas escolas, com apoio dos docentes. Dentre as atividades propostas estão jogos de tabuleiro, "amarelinha", tecendo solidariedade, bingo e etc.

As diversas atividades e dinâmicas em contexto escolar buscam a realização de um movimento cultural, social, pedagógico e político para a discussão dos temas de educação do meio ambiente de forma conscientizadora, entendendo que a terra é única e importante para a sobrevivência humana. Por isso, é preciso compreender que a educação ambiental não nasce pronta, precisa ser discutida e levada ao conhecimento dos discentes por meio de todas as disciplinas escolares, para que com persistência gere frutos.

Assim, a chave da ecopedagogia é a concretização da transdisciplinaridade do tema em todas as disciplinas do currículo, com a promoção de aprendizagem ambiental, por meio de dinâmicas que envolvam os discentes, comunidade escolar e docentes, com o objetivo de gerar uma educação ambiental como um todo.

A educação ambiental precisa ser transdisciplinar e ter a disciplina eletiva como complemento para aqueles que desejam aprofundar os estudos no tema. É imprescindível que seja transdisciplinar, a fim de que todos os alunos perpassem pelo tema durante os anos escolares.

Por fim, a ecopedagogia é a educação para a cidadania planetária, quando a conscientização gera a mudança da visão ambiental, ética, social e política, pois é imprescindível compreender e recriar um novo contexto socioambiental em que se vive, bem como expressar a vida de forma minimalista a não gerar mais destruição,

pautado na ideia do consumo consciente e do reaproveitamento dos materiais para além do tempo.

Como dizia Raul Seixas "um sonho que se sonha só, é só um sonho. Mas um sonho que se sonha junto é realidade" e, dessa maneira, precisa-se sonhar e ir além, por meio das batalhas, em busca de um futuro sustentável para todas as gerações, tendo em vista a conscientização e a capacidade de debate perante todos da sociedade. É importante que toda a coletividade tenha consciência para fazer a sua parte, mas também não pode parar por aí. É preciso que o poder público cobre de indústrias e realize políticas públicas para corroborar a necessidade do pensar sustentável e a aplicação da sustentabilidade na prática.

Referências

ABREU, Ivy de Souza. BUSSINGUER, Elda Coelho de Azevedo. Antropocentrismo, ecocentrismo e holismo: uma breve análise das escolas de pensamento ambiental. In: **Derecho y Cambio Social.** N 34. Ano X. Lima-Perú, 2013, p. 01-11.

ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. **Dialética do Esclarecimento.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

AGENDA 21 GLOBAL. UNCED - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), Agenda 21 (global). Ministério do Meio Ambiente – MMA. Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/ ag21global/. Acesso em: 05. jan. 2023.

AIETA, Vânia Siciliano; ZUIN, Aparecida Luzia Alzira. Princípios Norteadores da Cidade Educadora. In **Revista de Direito da Cidade**, v. 4, n. 2, 2020, p. 193–232.

ALBANUS, Lívia Lucina Ferreira. ZOUVI, Cristiane Lengler. **Ecopedagogia:** educação e meio ambiente. Curitiba: InterSaberes, 2013.

ALMEIDA, António. Como se posicionam os professores perante manifestações culturais com impacto na natureza. Resultados de uma investigação. In: **Revista Electrônica de Enseñanza de lãs Ciencias.** Vol 8, nº 2. Lisboa, 2009.

AMARAL, Anelize Queiroz. CARNIATTO, Irene. Concepção sobre projetos de educação ambiental na formação continuada de professores. In **Revista eletrónica de investigación en educación en ciencias.** v. 6. n. 1. julho, 2011, p. 113-123

ANDRADE, Valdeciliana da Silva Ramos Andrade. O direito vai à escola: a construção da cidadania. IV Encontro Anual da Associação Nacional de Direitos Humanos Pesquisa e Pós-graduação. **Anais do IV Encontro Anual**. Vitória/ES, 2008.

ANTUNES, Maria Helena. **Educação Ambiental e Metodologias ativas**; caminhos e perspectivas. 2020. Tese (Doutorado em educação). Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2020. 373p.

ARAÚJO, Francisco de Assis Amorim de. Importância do projeto político pedagógico para uma gestão escolar democrática. In **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação.** São Paulo, v.7.n.2, fev. 2021.

ARAÚJO, Lean Antônio Ferreira de; JACINTHO, Livia Maria Sampaio Tenorio. Educação ambiental como um direito fundamental a ser reconhecido para as presentes e futuras gerações em desenvolvimento. **Revista Jurídica Luso brasileira**, Lisboa, ano 7, n. 3, p. 1071-1112, 2021.

ARAÚJO, Paloma Lourenço Silveira de. NASCIMENTO JUNIOR, José Ijaelson do.

SILVA, Ana Paula Freitas da. Percepção dos professores dos ensinos básicos e médio sobre a contribuição da educação na formação do aluno-cidadão. In: **Políticas públicas na educação brasileira:** educação ambiental. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.

ATLAS BRASIL. **Ranking dos dez Estados com maior índice de Desenvolvimento Humano do Brasil.** Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>. Acesso em: 13. jun. 2024.

AVELINO, Pedro Buck. **Constitucionalismo:** definição e origem. Dissertação de Mestrado pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo. 117p. 2007.

BAPTISTA, Bárbara Gomes Lupetti. O uso da observação participante em pesquisas realizadas na área do Direito: desafios, limites e possibilidades. In: MACHADO, Maíra Rocha (Org.). **Pesquisar empiricamente o direito.** São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017, p. 83-118.

BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu. Desenvolvimento sustentável e Educação Ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. São Paulo, **Revista de Administração da Mackenzie**, v.12, n. 3, p. 51-82, maio. /jun. 2011.

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento sustentável:** das origens à Agenda 2030. Petrópolis: Vozes, 2020.

BARRETO, Leopoldo; VILAÇA, Teresa. Controvérsias e consensos em educação ambiental e educação para o desenvolvimento sustentável. **Research Society and Development**, Itajubá, v. 7, n. 5, p. 1-15-8, 2018.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo:** a transformação das pessoas em mercadorias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

BENJAMIN, Antonio Herman. A natureza no Direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. In: **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, vol. 1, 2011.

BERNA, Vilmar. **Como fazer educação ambiental.** São Paulo: Paulus, 2001.

BETINI, Geraldo Antonio et al. A construção do projeto político-pedagógico da escola. **Rev Pedag. UNIPINHAL**, v. 1, n. 3, 2005, p. 37-44.

BIGLIARDI, Rossane Vinhas; CRUZ, Ricardo Gauterio. Currículo escolar, pensamento crítico e educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Florianópolis, v. 21, p. 332-240, jul./dez. 2008.

BONI, Valdete; QUARESMA, Silvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em ciências sociais. **Em tese**: Revista Eletrônica dos pós-graduandos em Sociologia Política da UFSC, Santa Catarina, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan. jul. 2005.

BORGES, Fabrício Quadros. ZOUAIN, Déslrée Moraes. A matriz elétrica no Estado do Pará e seu posicionamento na promoção do desenvolvimento sustentável. In **planejamento**

e políticas públicas, n. 35 | jul./dez. 2010, p. 187-221.

BOURDIER, Pierre. **A miséria do mundo**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

BOURDIEU, Pierre. PASSERON, Jean Claude. **A reprodução:** elementos para uma teoria do sistema de ensino. 3. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

BRAGATO, Fernanda Frizzo. CASTILHO, Natalia Martinuzzi. A importância do pós-colonialismo e dos estudos decoloniais na análise do novo constitucionalismo latino-americano. In: VAL, Eduardo Manuel. BELLO, Enzo. (orgs.) **O pensamento pós e descolonial no novo constitucionalismo latino-americano**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2014.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 3.792, de 06 de maio de 1993.** Brasília: Congresso Nacional, 1993. Disponível em: <https://www.camara.leg.br /proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1138324&filename=Dossie+-PL+3792/1993>. Acesso em: 06. Set. 2022.

BRASIL. Casa Civil da Presidência da República, **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Avaliação de políticas públicas:** guia prático de análise ex ante. V 1. Brasília: Ipea, 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP Nº 1/2006.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf. Acesso em: 23. jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Parecer nº 14, 6 de junho de 2012.** Diário Oficial da União, Brasília, 15 de junho de 2012, Seção 1, p. 18. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10955-pcp014-12&category_slug=maio2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 15 maio 2021.

BRASIL. **Constituição [da] República Federativa do Brasil.** Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 15 dez. 2020.

BRASIL. **Decreto 3.321, de 30 de dezembro de 1999.** Protocolo adicional à convenção americana sobre direitos humanos em matéria de direitos econômicos, sociais e culturais "protocolo de São Salvador". Diário de Justiça de 31 de dezembro de 1999. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3321.htm. Acesso em: 03.jan. 2024.

BRASIL. Distrito Federal. **Projeto Político Pedagógico da Escola Centro Educacional INCRA 08.** Brasília: 2018.

BRASIL. Distrito Federal. **Projeto Político Pedagógico da Escola Centro de Ensino Médio Escola Industrial de Taguatinga.** Brasília: 2019.

BRASIL. Distrito Federal. **Projeto Político Pedagógico da Escola Centro de Ensino Médio 111 do Recanto das Emas.** Brasília: 2023.

BRASIL. Empresa de pesquisa energética. **Consumo mensal de energia elétrica.** Painel de Monitoramento do consumo de energia elétrica. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/consumo-de-energia-eletrica>. Acesso em: 08. jun. 2024.

BRASIL. Estado de Goiás. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Jardim América.** Goiânia, 2023.

BRASIL. Estado de Goiás. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Assis Chateaubriand.** Goiânia, 2023.

BRASIL. Estado de Goiás. **Projeto Político Pedagógico do Escola Estadual Jardim Europa.** Goiânia, 2023.

BRASIL. Estado de Rondônia. **Projeto Política Pedagógica da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Ulisses Guimarães**. Porto Velho, 2023.

BRASIL. Estado de Rondônia. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Barão do Solimões**. Porto Velho, 2023.

BRASIL. Estado de Rondônia. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Marechal Castelo Branco**. Porto Velho, 2023.

BRASIL. Estado de Roraima. **Projeto de Pesquisa Estudo da Energia solar off-grid para utilização em áreas sem energia elétrica apresentado na Feira de ciências do Colégio Estadual Militarizado Fernando Grangeiro de Menezes.** Boa Vista, 2023.

BRASIL. Estado de Roraima. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Lobo D'Almada.** Boa Vista, 2021.

BRASIL. Estado de Roraima. **Relato de boas práticas escolares da Escola Estadual Hildebrando Verro Bitencourt.** Boa Vista, 2022.

BRASIL. Estado do Amazonas. **Luz, câmera, conscientização:** produção audiovisual para fomentar a educação ambiental na Escola Estadual Nathália Uchôa. Manaus, 2022.

BRASIL. Estado do Amazonas. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Nathália Uchôa.** Manaus, 2022.

BRASIL. Estado do Ceará. **I Semana Ambiental do Colégio Estadual Liceu do Ceará - EEMTI, Sustentabilidade e o cotidiano escolar.** Fortaleza: 2023

BRASIL. Estado do Ceará. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Liceu do Ceará - EEMTI.** Fortaleza: 2023.

BRASIL. Estado do Espírito Santo. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Colégio Estadual do Espírito Santo.** Vitória, 2021.

BRASIL. Estado do Maranhão. **Eco Lara 2023 - Nossa Escola 5.0.** São Luís, 2023.

BRASIL. Estado do Maranhão. **Plano de disciplina Eletiva:** Drs Bugigangas Salvando o Meio Ambiente. São Luís: 2023.

BRASIL. Estado do Mato Grosso do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Adventor Divino de Almeida.** Campo Grande: 2022.

BRASIL. Estado do Mato Grosso do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Aracy Eudociak.** Campo Grande: 2022.

BRASIL. Estado do Mato Grosso do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual General Malan.** Campo Grande: 2022.

BRASIL. Estado do Mato Grosso do Sul. Projeto **Político Pedagógico da Escola Estadual Padre Franco Delpiano.** Campo Grande: 2022.

BRASIL. Estado do Mato Grosso. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Governador José Fragelli.** Cuiabá: 2023.

BRASIL. Estado do Mato Grosso. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual André Avelino Ribeiro.** Cuiabá: 2023.

BRASIL. Estado do Mato Grosso. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Professor Ulisses Cuiabano.** Cuiabá: 2023.

BRASIL. Estado do Pará. **Iluminação sustentável e ecológica utilizando energias renováveis.** Belém, 2023.

BRASIL. Estado do Pará. **Projeto COM-VIDA:** Comissão de Meio Ambiente e qualidade de vida na Escola Joaquim Viana. Ananindeua, 2017-2023.

BRASIL. Estado do Pará. **Projeto escolar fazendo o meu papel.** Belém, 2023.

BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Cívico Militar Marechal Cândido Rondon.** Curitiba, 2024.

BRASIL. Estado do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual do Paraná.** Curitiba, 2022.

BRASIL. Estado do Rio de Janeiro. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Souza Aguiar.** Rio de Janeiro, 2023.

BRASIL. Estado do Rio de Janeiro. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Deodoro**. Rio de Janeiro, 2023.

BRASIL. Estado do Rio de Janeiro. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Amaro Cavalcanti.** Rio de Janeiro, 2021.

BRASIL. Estado do Rio Grande do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Técnica Estadual Irmão Pedro.** Porto Alegre, 2022.

BRASIL. Estado do Rio Grande do Sul. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Médio Santa Rosa.** Porto Alegre, 2023.

BRASIL. Estado do Tocantins. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Professora Elizângela Glória Cardoso.** Palmas, 2023.

BRASIL. Estado do Tocantins. **Projeto Político Pedagógico do Centro de Ensino Médio de Taquaralto.** Palmas, 2023.

BRASIL. Estado do Tocantins. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual São José.** Palmas, 2023.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Lei nº 9.394/1996.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394compilado.htm>. Acesso em: 15 maio 2021.

BRASIL. **Lei nº 14.600 de 19 de junho de 2023.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/%5C_ato2023-2026/2023/Lei/L14600.htm. Acesso em 30. ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.926 de 17 de julho de 2024.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14926.htm. Acesso em 21. jul. 2024.

BRASIL. **Ministério da Educação:** apresentação. Disponível em: <https://www.gov .br/mec/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/apresentacao>. Acesso em 15 maio 2021.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.** Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Brasília, 2018.

BRASIL. **Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.** Diário Oficial da União, Brasília, 18 de junho de 2012, Seção 1, p. 70. Disponível em: <http://portal.mec.gov. br/dmdocuments/rcp002_12.pdf>. Acesso em: 15 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 521, de 13 de julho de 2021.** Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-521-de-13-de-julho-de-2021-331876769>. Acesso em: 16. Abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 627 de 04de abril de 2023.** Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-521-de-13-de-julho-de-2021-331876769>. Acesso em: 16. Abr. 2023.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Brasília: Congresso Nacional, 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em: 20 dez. 2022.

BRASIL. **Política Nacional da Educação Ambiental. Lei nº 9.795/1999.** Brasília: Congresso Nacional, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil _03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 15 maio 2021.

BRASIL. **Política Nacional do Meio Ambiente.** Lei nº 6.938/1981. Brasília: Congresso Nacional, 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil _03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 15 dez. 2020.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 221, de 15 de abril de 2015.** Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/120737#tramitacao_9796079>. Acesso em 21. set. 2022.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1.797.175 – SP**, Ministro Relator Og Fernandes, julgado em 21 de março de 2019.

BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Relatório de avaliação de programas**: Ação Apoio à Formação Continuada de Professores do Ensino Fundamental. Brasília: TCU, 2006.

BRITTO, Carlos Ayres. **O humanismo como categoria constitucional.** 1. ed. 2. reimp. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

BUARQUE, Sérgio C.. **Construindo o desenvolvimento local sustentável.** 4. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

CAMARA, Ana Stela. FERNANDES, Márcia Maria. O reconhecimento jurídico do Rio Atrato como sujeito de Direitos: reflexões sobre a mudança de paradigma nas relações entre o ser humano e a natureza. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre as Américas.** v. 12, nº. 1, p. 221-240, 2018.

CAMBI, Eduardo; NEVES, Aline Regina das Neves. Nova virada de Copérnico: meio ambiente como sujeito de direito. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 993, p 307-328, jul. 2018.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição.** 2 ed. Coimbra, Portuga: Livraria Almedina, 1998.

CARTA DA TERRA. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educa%C3%A7%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciai s/item/8071-carta-da-terra.html>. Acesso em 19. jun. 2023.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CARVALHO, Kildare Gonçalves. **Direito constitucional:** teoria do Estado e da Constituição: Direito constitucional positivo. 12. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2006.

CARVALHO, Luiz Marcelo de. A educação ambiental e a formação de professores.

In **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental.** Brasília: MEC, 2001, p. 55-63.

CASTRO, Ronaldo Souza de. A formação de professores em Educação Ambiental possibilita o exercício desta no ensino escolar?. In **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental.** Brasília: MEC, 2001, p. 49-53.

CAVEDON, Carolina Christmann. ASMUS, Gabriela Farias. VILAR, Knulp de Souza Prudente. SANTOS, Lisiane Gazola. As múltiplas concepções de EA em uma comunidade escolar. In: KINDEL, Eunice Aita Isaia; SILVA, Fabiano Weber da; SAMMARCO, Yanina Micaela (orgs.). **Educação ambiental:** vários olhares e várias práticas. Porto Alegre: Mediação, 2004, p. 65-69.

CINTRÃO, Lucas Pezza; BIZELLI, José Luís. **Sistemas de Informação Governamental para Monitoramento e Avaliação das Políticas Públicas:** quadro de desafios e perspectivas de avanços. 2013. Brasília, Revista Brasileira de Monitoramento e Avaliação, n. 5, p. 48-59, jan./jun. 2013.

CIRNE, Mariana Barbosa. História constitucional brasileira do capítulo sobre o meio ambiente. **Revista de Direito Ambiental**. v. 83. jul. set. 2016.

CLARK, Geovani. **O fetiche das leis.** Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, n. 45, p.175-181, 2004.

COELHO, Saulo de Oliveira Pinto; ARAÚJO, André Fabiano Guimarães de. A sustentabilidade como princípio constitucional sistêmico e sua relevância na efetivação interdisciplinar da ordem econômica e social: para além do ambientalismo e desenvolvimentismo. **Revista da Faculdade de Direito de Uberlândia**, Uberlândia, v. 38, p. 261-291, 2011.

COHEN, Ernesto e FRANCO, Rolando. **Avaliação de projetos sociais.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

COLACIOS, Roger Domenech; LOCASTRE, Aline Vanessa. A ausência e o vácuo: Educação Ambiental e a Nova Lei do Ensino Médio brasileiro no século XXI. In **Revista de Educação PUC-Campinas**, v.25, 2020, p. 1-15.

COLARES FILHO, Antônio Helder Lisboa. **Transdisciplinaridade e Enem: uma enquete com um grupo de professores do Ensino Médio.** Trabalho de Conclusão de Curso na Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Fortaleza, 2017.

COLÔMBIA. Corte Constitucional. **Sentença 622 de 2016.** Disponível em: <https://www.corteconstitucion al.gov.co/relatoria/2016/t-622-16.htm>. Acesso em: 01 ago. 2021.

COLOMBO, Silmara Regina. A educação ambiental como instrumento na formação da cidadania. **Revista Brasileira de Pesquisa e Educação em Ciências**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 67-75, 2014.

COMELIAU, Christian. **Les impasses de la modernité:** critique de la marchandisation du monde. Paris: Seuil, 2000.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum.** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. CorteIDH. Opinión Consultiva OC-23/17, de 15 de noviembre de 2017. Solicitada por la república de Colombia: Medio Ambiente y Derechos Humanos. Disponível em: <https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/serie a_23_esp.pdf>. Acesso em: 11. set. 2021.

COSTA, Antônio Carlos Gomes da. Desenvolvimento sustentável – uma abordagem interdimensional. **Inclusão Social**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 9-16. out. 2007/mar. 2008.

COSTA, Simone S. Thomazi. Introdução à economia do meio ambiente. In: **Análise**, v. 16 nº 2, Porto Alegre, 2005, p. 301-323.

COSTIN, Claudia. **Administração Pública**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

COUTINHO, Marcos Pereira Anjo. **Dimensões normativas da governança e do planejamento administrativo:** estudo do acesso a cargos, empregos e funções públicas à luz dos retratos do Brasil. 2. ed. Belo Horizonte: D'Plácido, 2019.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa:** método qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2010.

CURY, Carlos Roberto Jamil. REIS, Magali. ZANARDI, Teodoro Adriano Costa. **Base Nacional Comum Curricular: dilemas e perspectivas.** São Paulo: Cortez, 2019.

DALLARI, Dalmo de Abreu. Um breve histórico dos direitos humanos. In: CARVALHO, José Sérgio (org.). **Educação, Cidadania e Direitos Humanos.** Petrópolis/RJ: Vozes, 2004.

DASILIO, Amanda. Explorando a educação ambiental no novo ensino médio: uma proposta de eletiva. In **Revista brasileira de Educação Ambiental**, v. 19, nº. 2, 2024, p. 71-83.

DELORS, Jacques. et al. **Educação**: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 1998.

DIAS, Dulcilene Barreto Ruiz. DINARDI, Ailton Jesus. Educação ambiental: falta de inserção do tema nos documentos oficiais das escolas de educação básica. In **Vivências**. vol. 14, n.26, Maio/2018, p.136-145.

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

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação e Gestão Ambiental**. São Paulo: Gaia, 2006.

DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental:** responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2008.

DOBROVOLSKI, Ricardo. Para além do vestibular: a educação ambiental no ensino médio. In: KINDEL, Eunice Aita Isaia; SILVA, Fabiano Weber da; SAMMARCO, Yanina Micaela (orgs.). **Educação ambiental:** vários olhares e várias práticas. Porto Alegre: Mediação, 2004, p. 97-103.

EAGLETON, Terry. **Ideologia:** uma introdução. São Paulo: Boitempo, 1997.

EPSTEIN, Lee. **Pesquisa empírica em direito**: as regras de inferência. São Paulo, Direito GV, 2013.

FARIA, Carlos Aurélio Pimenta de Faria. A política da avaliação de políticas públicas. São Paulo, **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 20, n. 59, p. 97-109, out. 2005.

FARO, Julio Pinheiro. Administração Pública, financiamento e concretização de Direitos Fundamentais. **Revista de Direito Brasileira**, Florianópolis, p. 191-207, out. 2012.

FIGUEIREDO, Marcus Faria; FIGUEIREDO, Angelina Maria Cheibub. Avaliação política e avaliação de políticas: um quadro de referência teórica. In **Análise & Conjuntura,** Belo Horizonte, v. 1, n. 3, 1986, p. 107-127.

FÓRUM GLOBAL. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.** Rio de Janeiro: Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacao ambiental/tratado.pdf>. Acesso em 19 jul. 2021.

FRAGA, Fellipe Villas Bôas; GODOY, Sandro Marcos; OLIVEIRA, Bruno Bastos. A educação ambiental enquanto direito fundamental no caminho do desenvolvimento sustentável. **Revista Jurídica Cesumar – Mestrado**, v. 22, n. 2, p. 381-398, maio/ago. 2022.

FRANCO, José Luiz de Andrade. Natureza no Brasil: ideias, políticas, fronteiras. In: SILVA, Luiz Sérgio Duarte da (org.). **Relações cidade-campo:** fronteiras. Goiânia: Editora UFG, 2000.

FRANKOPAN, Peter. **Las nuevas rutas de la seda**: presente y futuro del mundo. Barcelona: Crítica, 2019.

FREIRE, Paulo. **Conscientização:** teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Centauro, 2001.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

FREIRE, Paulo**. Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade:** direito ao futuro. 4. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

GADOTTI, Moacir. Apresentação: Cidadania planetária. GUTIÉRREZ, Francisco. PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade**: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra:** ecopedagogia e educação sustentável. In: Paulo Freire y la agenda de la educación latinoamericana en el siglo XXI. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2001.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra.** São Paulo: Petrópolis, 2000.

GARTH, Bryant; DEZALAY, Yves. A dolarização do conhecimento técnico- profissional e do Estado: processos transnacionais e questões de legitimação na transformação do Estado, São Paulo, **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 15, n. 43, p. 163-176, jun./2000.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES FILHO, Adhemar Bento. O desafio de implementar uma gestão pública transparente. In: **X Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública**, 2005, Chile.

GOMES, Magno Federici; FERREIRA, Leandro José. Políticas Públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável. **Direito & Desenvolvimento:** Revista do Programa de Pós-graduação em Direito (Mestrado em Direito e Desenvolvimento Sustentável), João Pessoa, v.9, n. 2, p. 155-178, ago./dez. 2018.

GOMES, Romeu. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: DESLANDES, Suely Ferreira; CRUZ NETO, Otávio; GOMES, Romeu; MINAYO, Maria Cecília de Souza (Orgs.) **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

GRUBBA, Leilane Serratine. RODRIGUES, Horácio Wanderlei. FABRIS, Myrtha Wandersleben Ferracini. Caminhos para uma cidadania planetária e ambiental. In: **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 9, nº 3, 2012, p. 1-14.

GUDYNAS, Eduardo. **Direitos da natureza:** ética biocêntrica e políticas ambientais. São Paulo: Elefante, 2019.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais.** Campinas: Papirus, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 23 jun.

2024.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

GUTIÉRREZ, Francisco. PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2013, p. 40.

HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21.** Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2016.

HENRIQUES, Antônio. MEDEIROS, João Bosco. **Metodologia científica na pesquisa jurídica**. 9. ed. São Paulo, Atlas 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produto Interno Bruto - PIB.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php#:~:text=O%20PIB%20%C3%A9%20a%20soma,PIB%20nas%20suas%20respectivas%20moedas.&text=O%20PIB%20mede%20apenas%20os,finais%20para%20evitar%20dupla%20contagem.>. Acesso em: 11. Fev. 2021.

JANUZZI, Paulo de Martino. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. **Revista do serviço público**, v. 56, n. 2, p. 137-160, abr./jun. 2005.

JARDIM, Fabíola. **O projeto político pedagógico para a educação emancipatória.** 2018. Disponível em: https://www.jornalcruzeiro.com.br/opiniao/artigos/o-projeto-politico-pedagogico-para-a-educacao-emancipatoria/. Acesso em: 21 de jun 2024.

KONDER, Leandro. **A questão da ideologia.** São Paulo: Expressão Popular, 2020.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo.** São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

KROHLING, Aloisio. Ética, moral: protótipos epistemológicos. In: KROHLING, Aloisio (coord.) **Ética e a descoberta do outro**. 1. Ed. Curitiba: CRV, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LASSALLE, Ferdinand. **A Essência da Constituição.** Rio de Janeiro: Liber Juris, 1985.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber:** manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LEITE, José Rubens Morato. AYALA, Patryck de Araújo. **Dano Ambiental.** 8. ed. Rio

de Janeiro: Forense, 2020.

LEUZINGER, Márcia Dieguez. VARELLA, Marcelo Dias. L'environnement dans la constitucion de 1988: survol de certains sujets 20 ans après. **Revue Européenne de Droit de l'Environnement**, v. 4, Lyon, 2009, p. 381-388.

LEVINAS, Emmanuel. **Ética e infinito**. Lisboa: Edições 70, 1982.

LEVINAS, Emmanuel. **Humanismo do outro homem**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

LEVINAS, Emmanuel. **Totalidade e infinito**. Lisboa: Edições 70, 2000.

LIBÓRIO, Tânia Ribeiro. A importância dos ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, no desafio da educação para os direitos humanos. In: **Revista Interdisciplinar de Direitos Humanos.** v. 9, n. 1, p. 275-296, jan./jun., Bauru, 2021.

LIMA, Isaias Batista de. ALVES, Suiane Costa. **Educação ambiental e interdisciplinaridade** [livro eletrônico]: da explicitação de conceitos nos PCNs e DCNEM à prática pedagógica no ensino médio. Fortaleza, CE: Editora da UECE, 2022.

LIMA, Maria Cristina de Brito. **A educação como direito fundamental.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003.

LINDNER, Edson. Ecofilosofando sobre o ambiente. In: KINDEL, Eunice Aita Isaia; SILVA, Fabiano Weber da; SAMMARCO, Yanina Micaela (orgs.). **Educação ambiental:** vários olhares e várias práticas. Porto Alegre: Mediação, 2004.

LOIOLA, Hermina Gonçalves Almeida. Conhecer a caatinga para preservá-la: contribuições da eletiva educação ambiental. In **II Seminário Estadual da Formação Continuada de Professores - Itinerários Formativos e Seminário DoCEntes**. Ceará, 2019, p. 1-5.

LONGHI, Simone Raquel Pagel. BENTO, Karla Lucia. Projeto Político Pedagógico: uma construção coletiva. In **Revista de divulgação técnico-científica do ICPG.** vol. 3 n. 9 - jul.-dez./2006, p. 173-178.

LOTTA, Gabriela. **Teorias e Análises sobre Implementação de Políticas Públicas no Brasil.** Brasília: Enap, 2019.

LOURENÇO, Daniel Braga. **Qual o valor da natureza?** Uma introdução à ética ambiental. São Paulo: Elefante, 2019.

MACHADO, Damila. MUELLER, Rafael Rodrigo. A base nacional comum curricular e o novo ensino médio: naturalizando desigualdades. In **Saberes Pedagógicos:** Revista do Curso de Graduação de Pedagogia - Unesc. Criciúma. v. 7, n. 1. janeiro-junho 2023, p. 1-22.

MANNHEIM, Karl. **Ideologia e utopia.** Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1960.

MANTELLI, Gabriel Antônio Silveira. Dos desastres socioambientais ao direito: fatores aplicáveis e breve quadro jurídico. **Revista de Direito da UFMS**, Campo Grande, v. 4, n. 1, p. 74-95, jan./ jun. 2018.

MARCUSSI, Juliana Coelho. Transdisciplinaridade, biocentrismo e seus efeitos na sociedade de risco. In: **Revista Latino-Americana de Direitos da Natureza e dos Animais.** Salvador, v. 1, n. 2, jul.-dez., 2018, p. 45-58.

MARIANI, Antônio de Abreu. O relatório limites do crescimento revisitado. **Revista JurisFib.** Bauru, v. 8, n. 8, p.721-747, dez. 2017.

MATOS, Andityas Soares de Moura Costa. Utopias, distopias e o jogo da criação de mundos. **Revista da Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 24, n. 1 e 2, p. 40-57, jan./dez. 2017

MAY, Tim. Pesquisa documental: escavações e evidências. In **Pesquisa Social:** questões, métodos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2004, p. 206.

MAYER, Michaela. Educación ambiental: de la acción a la investigación. Roma, **Eseñanza de las Ciencias**, v. 16, n. 2, p. 217-231, 1998.

MEDEL, Cássia Ravena Mulin Assis. **Projeto político-pedagógico:** construção e implementação na Escola. Campinas: Autores Associados, 2008.

MENGA, Ludke, ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação:** Abordagens qualitativas. São Paulo, EPU, 1986.

MICHELAT, Guy. Sobre a utilização da entrevista não-diretiva em sociologia. In: THIOLLENT, Michel. **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária.** São Paulo: Polis, 1980.

MIGNOLO, Walter D. El pensamiento decolonial: desprendimiento y apertura un manifesto. In: CASTRO-GÓMEZ, Santiago. GROSFOGUEL, Ramón. (orgs.) **El giro decolonial:** reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Siglo del Hombre Editores; Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Pensar, 2007, p. 28.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente:** a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

MILARÉ, Lucas Tamer. **O licenciamento Ambiental:** contribuições para um marco legislativo à luz do pacto federativo ecológico instituído pela Lei Complementar 140/2011. 2016. Tese (Doutorado) – Curso de Direito das Relações Sociais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/bitstream/handle/18870/2/Lucas%20Tamer%20Milar%C 3%A9.pdf>. Acesso em: 30. ago. 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Construção de indicadores qualitativos para avaliação

de mudanças. Rio de Janeiro, **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 33, p. 83-91, 2009.

MINAYO, Maria Cecilia de Souza. Técnicas de pesquisa: entrevista como técnica privilegiada de comunicação. In: _____. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010. p. 261- 297.

MINNINI-MEDINA, Naná. **Educação Ambiental para o Século XXI**, Brasília, 1996.

MOIZÉS, Brenna da Conceição. **A bancada ruralista no Congresso Nacional:** articulações e ações legislativas que configuram ataques às leis de proteção ambiental. Dissertação de Mestrado. João Pessoa, 141 páginas. 2021.

MOLL, Luiza Helena Malta. Projeto de pesquisa em Direito. In: CARRION, Eduardo Kroeff Machado; MEDINA, Ranier de Souza (org). **Reforma Constitucional e Efetividade dos Direitos.** Porto Alegre: UFRGS, 2007, p. 141-176.

MORIN, Edgar. CIURANA, Emílio Roger; MOTTA, Raúl Domingo. **Educar na era planetária:** o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2003.

MORIN, Edgar. Da necessidade de um pensamento complexo. In **Para navegar no século XXI** – Tecnologias do Imaginário e Cibercultura. Porto Alegre: Sulina/Edipucrs, 2003.

MORIN, Edgar. **Educação e complexidade**: os sete saberes e outros ensaios. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

MORIN, Edgar. KERN, Anne Brigitte. **Terra-pátria.** Porto Alegre: Sulina, 2003.

MOTA JUNIOR, Vidal Dias da. Educação ambiental, política, cidadania e consumo. **Interacções**, Sorocaba, v. 5, n. 11, p. 214-229, 2009.

NALINI, José Renato. **Ética ambiental** [livro eletrônico]. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.

NALINI, José Renato. **Ética geral e profissional** [livro eletrônico]. 5. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

NELSON, Cary; TREICHLER, Paula A.; GROSSBERG, Lawrence. Cultural Studies: An introduction. In: NELSON, Cary; TREICHLER, Paula A.; GROSSBERG, Lawrence. **Cultural Studies.** New York: Routledge, 1992.

NOGUEIRA, Caroline Barbosa Contente. ALMEIRDA, Roger Luiz Paz de. **Por um constitucionalismo socioambiental: o princípio do "buen vivir" e o novo constitucionalismo democrático latino americano.** Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=4dc3ed26a29c9c3d>. Acesso em 10. maio. 2023.

NORTH, Douglass C. . **Instituições, mudança institucional e desempenho econômico.** São Paulo: Três Estrelas, 2018.

NUNES, João Arriscado. Um discurso sobre as Ciências 16 anos depois. In SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente:** um discurso sobre as ciências revisitado. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006, p. 59-83.

NUNES, Letícia Bastos. **Ambientalização e Ensino Médio**: um estudo das provas do novo Enem. 2009. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: PUCRS, 2011, 153f.

OLIVEIRA, Alini Nunes de; DOMINGOS, Fabiane de Oliveira; COLASANTE, Tatiana. Reflexões sobre as práticas de educação ambiental em espaços de educação formal, não-formal e informal. **Revbea**, São Paulo, v. 15, n. 7, p. 13, 2020.

OLIVEIRA, Ana Cristina Barbosa de. FLORÊNCIO, Roberto Remígio. SANTOS, Carlos Alberto Batista dos. Educação ambiental no contexto do ensino público: uma revisão sistemática. In: **I Congresso Internacional de Meio Ambiente e Sociedade.** Campina Grande, 2019, p. 1-11.

OLIVEIRA, Cacilda Lages. **Significado e contribuições da afetividade, no contexto da Metodologia de Projetos, na Educação Básica** (dissertação de mestrado – Capítulo 2), CEFET-MG, Belo Horizonte-MG, 2006.

OLIVEIRA, Elísio Marcio. **Educação Ambiental**: uma possível abordagem. Brasília: IBAMA, 1998.

OLIVEIRA, Guilherme Alves. A perspectiva transdisciplinar na educação ambiental. In **Geodiálogos:** Revista eletrônica de diálogo e divulgação em Geografia. N 8, V 1, Fevereiro, 2018, p. 23-28.

OLIVEIRA, Luan Gomes dos Santos de. Reflexões acerca da Política de Educação ambiental no Brasil: sob o prisma do serviço social. **Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental**, v. 21, p. 393-401, jul./dez. 2008.

OLIVEIRA, Lucas de; NEIMAN, Zysman. Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). In **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 15, n. 3, 2020, p. 36–52.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Educação para o Desenvolvimento Sustentável:** um roteiro. 2021. Disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0 000378650>. Acesso em: 10. jul. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 21 global.** UNCED - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), Agenda 21 (global). Ministério do Meio Ambiente – MMA. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/ag21global/>. Acesso em: 05. jan. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Estocolmo sobre o meio ambiente humano (1972).** ONU: Nova Iorque, 1972. Disponível em: <http://www.

direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>. Acesso em: 12. Jan. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992).** ONU: Nova Iorque, 1992. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/sc/municipios/itajai/gerco/volume-v>. Acesso em: 02. Fev. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs#:~:text=Os%20Objetivos%20de%20Desenvolvimento%20Sustent%C3%A1vel%20s%C3%A3o%20um%20apelo%20global%20%C3%A0,de%20paz%20e%20de%20prosperidade.>. Acesso em: 10. Mar. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Programa das Nações Unidas para o Meio mbiente (PNUMA).** ONU: Nova Iorque, 2021. Disponível em: <https://www.unenvironment.org/pt-br/sobre-o-pnuma/por-que-o-pnuma-e-importante>. Acesso em: 12. Jan. 2021.

PACHECO, José Augusto. **Currículo:** teoria e práxis. Porto: Porto Editora, 1996.

PAIS, José Machado. **Culturas juvenis**. Porto: Editora INCM, 2003.

PATRÍCIO, Maria Raquel. Educação formal, não formal e informal. In: BRITES, Maria Jose; AMARAL, Inês; SILVA, Maraisa Torres da (orgs). Literacias cívicas e críticas: refletir e praticar. Braga, Portugal: CECS - Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade Universidade do Minho, 2019.

PAULA, Cláudia Regina de. **Educar para a diversidade:** entrelaçando redes, saberes e identidades. Curitiba: Ibpex, 2010.

PEEL, Jacqueline. Science and Risk Regulation in International Law. United States of America: Cambridge University Press, 2010.

PEREIRA, Maria Zuleide da Costa. **Projeto político pedagógico:** debate emergente na escola atual. João Pessoa: Editora Universitária, 2004.

PESSANHA, Jackelline Fraga. **Direito fundamental à educação e as famílias homoafetivas:** uma reflexão sobre o currículo multicultural nas escolas. 2011. 336 f. Dissertação (Mestrado em Direitos e Garantias Fundamentais) - Programa de Pós-Graduação em Direitos e Garantias Fundamentais, Faculdade de Direito de Vitória, Vitória, 2011.

PIANA, Maria Cristina; CANÔAS, José Walter. Educação: direito social a ser efetivado. **Revista Serviço Social & Realidade**, Franca, v. 16, n. 1, p. 169-185, 2007.

PICOLI, Elaine Sinhorini Arneiro. CARVALHO, Elma Júlia Gonçalves de. **Projeto político pedagógico:** uma construção coletiva? Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_elaine_sinhorini_arneiro.pdf>. Acesso em: 28. maio. 2024.

PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. BORILE, Giovani Orso. A ideia de Direitos da Natureza. In: **Revista Brasileira de Direito Animal.** v.15, n. 01. Salvador: Jan-Abril 2020, p.25-34.

PIOVESAN, Flávia. **Temas de direitos humanos**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

PIRES, Álvaro P. Amostragem e pesquisa qualitativa: ensaio teórico e metodológico. In: POUPART, Jean; et al. **A pesquisa qualitativa enfoques epistemológicos e metodológicos.** São Paulo: Editora Vozes, 2008.

PONÇADILHA JÚNIOR, Antonio Lázaro; VARGAS, Taíse Ferreira; BASTOS, Wanderley Rodrigues. A Educação Ambiental como ferramenta no novo ensino médio em uma escola pública de Porto Velho (RO). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA),** v. 18, n. 6, 2023, p. 282–301.

QUIJANO, Aníbal. **Colonialidad del poder, globalización y democracia.** Disponível em: <https://www.rrojasdatabank.info/pfpc/quijan02.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2021.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder e classificação social. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula (orgs.). **Epistemologia do Sul.** São Paulo: Cortez, 2010.

RATTNER, Henrique. Tecnologia e desenvolvimento sustentável: uma avaliação crítica. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 5-11, jan./mar. 1991

RAWORTH, Kate. **Economia Donut:** uma alternativa ao crescimento a qualquer custo. Rio de Janeiro: Zahar, 2019.

RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade; BRANCO, Evandro Albiach; BIASOLI, Semiramis; MARANHÃO. Renada Rozendo. **Caderno de indicadores de avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental: processo de construção participativa e fichas metodológicas.** São José dos Campos: INPE, 2019.

RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade; BRANCO, Evandro Albiach; BIASOLI, Semíramis; SORRENTINO, Marcos; MARANHÃO, Renata. Indicadores de monitoramento e avaliação de projetos e políticas públicas de educação ambiental no Brasil. Belo Horizonte, **AmbientalMENTE Sustentable,** ano XII, vol. I, núm. 23-24, p.29, jan./dez. 2017.

RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade. BIASOLI, Semíramis. BRANCO, Evandro Albiach. SORRETINO, Marcos. MonitoraEA: Processo Participativo para a Construção do Sistema Brasileiro de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental. In: ____ (orgs.) **Avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental no Brasil:** transição para sociedades sustentáveis. Piracicaba: MH-Ambiente Natural, 2019.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental.** 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

RESENDE, Augusto César Leite de. A proteção do meio ambiente no sistema interamericano de direitos humanos a partir do direito à educação. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 10, n. 2, 2013 p. 297-314.

RIBEIRO, Eliane Ferreira de Souza; FERREIRA, Mariana Silva. Inserção da Educação Ambiental nos projetos pedagógicos dos cursos de direito: uma análise na região metropolitana do Rio de Janeiro. Diadema, **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v.14, n.1, 316–338, 2019

RIBEIRO, Wagner Costa. Geografia política e gestão internacional dos recursos naturais. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 69-80, mar./ 2010.

RICOEUR, Paul. **Ideologia e Utopia**. Rio de Janeiro: Edições 70, 1986.

ROCHA, Marcelo Augusto; FUSCALDO, Wladimir César. Educação não-formal por meio da reciclagem de resíduos sólidos: contribuições do projeto recriar. In **Geografia**, Londrina, v. 19 n. 3, 2010, p. 99-117.

RODRIGUES, Eveline de Magalhães Werner. Direito ao bem viver: contribuições para uma concepção integradora de direito ao meio ambiente. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 73, p. 27-45, jan./mar. 2014.

SACHINSKI, Gabriele Polato; KOWALSKI, Raquel Pasternak Glitz; TORRES, Patricia Lupion. As disciplinas eletivas no Novo Ensino Médio: um possível caminho para a Escolarização Aberta. In **Revista Diálogo Educacional,** Curitiba, v. 23, n. 77, abr. 2023, p. 730-745.

SACHS, Ignacy. **A terceira margem:** em busca do ecodesenvolvimento. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado.** Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SACRISTÁN, José Gimeno. O que significa o currículo? In: SACRISTÁN, José Gimeno (org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo.** Porto Alegre: Penso, 2013.

SANGOI, Bernardo Girardi. A natureza como sujeito de Direito na "Teia da vida": uma abordagem da ADIN nº 4.983. In: RDFG – **Revista de Direito da Faculdade Guanambi.** v. 4, n. 2, julho-dezembro 2017, p. 65-83.

SANSOLOTTI, Simone de Oliveira. COELHO, Marcus Nascimento. O conceito de formação continuada e sua concepção de acordo com Imbernón, Nóvoa e Libâneo. In **Revista Avanços e Olhares**, n. 3. Barra do Garças/MT, 2019, p. 205-219.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A gramática do tempo:** para uma nova cultura política.

3. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Direitos humanos, Democracia e Desenvolvimento. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. CHAUI, Marilena. **Direitos humanos, Democracia e Desenvolvimento.** São Paulo: Cortez, 2013.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Direitos Humanos, democracia e desenvolvimento. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. MARTINS, Bruno Sena. (orgs.). **O pluriverso dos Direitos Humanos:** a diversidade das lutas pela dignidade. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Introdução a uma ciência pós-moderna.** Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula G. de. NUNES, João Arriscado. Introdução: para ampliar o cânone da ciência: a diversidade epistemológica do mundo. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais.** Rio de Janeiro Civilização Brasileira, 2005.

SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula. Introdução. In: _____(orgs.). **Epistemologias do Sul.** São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo:** a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia dos saberes. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula (orgs.). **Epistemologia do Sul.** São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Para um novo senso comum:** a ciência, o direito e a política de transição paradigmática. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para uma pedagogia do conflito. In: SILVA, Luiz Eron da. **Reestruturação curricular:** novos mapas culturais, novas perspectivas educacionais, Porto Alegre: Sulina, 1996, p. 15-33.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice:** o social e político na pós-modernidade. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Poderá o direito ser emancipatório? In: **Revista Crítica de Ciências Sociais,** nº 65, Maio, 2003

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências.** São Paulo: Cortez, 1987.

SANTOS, Émina. A educação como direito social e a escola como espaço protetivo de direitos: uma análise à luz da legislação educacional brasileira. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 45, e184961, p. 1-15, 2019.

SANTOS, Thayanna Maria Medeiros; SOUZA, Bartolomeu Israel de. Sociedade e

natureza: interpretações, reflexos na Educação Ambiental no Brasil e a necessidade do devir. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 16, n. 4, 2021, p. 267–286.

SARLET, Ingo Wolfgang; FIGUEIREDO, Mariana Filchtiner. Reserva do possível, mínimo existencial e direito à saúde: algumas aproximações. **Revista Brasileira de Direitos Fundamentais & Justiça.** v.1, n. 1, Belo Horizonte, p. 171-213, out./dez. 2007.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988.** 4. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

SARLET, Ingo Wolfgang. FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional ecológico.** 6. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

SATEL, Telma. BARBOSA, Manuela S. O desafio de implementar a sustentabilidade no maior colégio público do Estado do Paraná - Colégio Estadual do Paraná. In **PAIDEIA: Revista de Sociologia e Filosofia do Colégio Estadual do Paraná**, n. 11. Ago/Set 2018, p. 102-116.

SATO, Michèle. **Educação Ambiental**. São Carlos: RiMa, 2004.

SAVIANI, Dermeval. Educação escolar, currículo e sociedade: o problema da Base Nacional Comum Curricular. **Revista de Educação Movimento**. Ano 3. n. 4. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2016, p. 54-84.

SAVIANI, Dermeval. **História das idéias pedagógicas no Brasil**. São Paulo: Autores Associados, 2010.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia de Bolso, 2000.

SENA, Nathalia Kneipp. **Conservação da natureza em interface com a atuação da UICN.** Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável). Universidade de Brasília, 2018.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. Porto Alegre: Cortez Editora, 2014.

SILVA JÚNIOR, Sebastião Donizete da. OLIVEIRA, Gustavo Paschoal Teixeira de Castro. Do antropocentrismo ao biocentrismo: uma aproximação entre dignidade humana e a dignidade animal não humana. In: **Revista Humanidades e Inovação.** v.7, n.4. 2020, p. 100-118.

SILVA, Adeliane Tomaz da. RICETO, Lindomar Aparecido. RICETO, Rosa Maria. ARAÚJO, Rosalia de Aguiar. O papel do projeto político pedagógico e do currículo na construção coletiva de uma escola de qualidade. In **Revista Científica Semana Acadêmica.** Fortaleza, ano MMXVIII, Nº. 119, 2018, p. 01-12.

SILVA, Alexsandro Ferreira de Souza; BASTOS, Adson dos Santos; PINHO, Maria José Souza. Educação Ambiental e sustentabilidade nos cursos de licenciatura da Universidade do Estado da Bahia-Campus VII. **Revista Brasileira de Educação Ambiental** (**RevBEA**), v. 16, n. 3, 2021, p. 362-376.

SILVA, Antônio Fernando Gouvêa da. PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. Paulo Freire: uma proposta pedagógica ético-crítica para a educação ambiental. In **Educação ambiental:** dialogando com Paulo Freire. LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. TORRES, Juliana Rezende (orgs.). São Paulo: Cortez, 2014.

SILVA, Elaine Simões da. RODRIGUES, Karen Adami. SOUZA, Kenya Ribeiro de. BRUTTO, Maria Beatriz. ESMÉRIO, Milton. Política pública de educação ambiental da Secretaria de Estado da Educação do Rio Grande do Sul. In: KINDEL, Eunice Aita Isaia; SILVA, Fabiano Weber da; SAMMARCO, Yanina Micaela (orgs.). **Educação ambiental:** vários olhares e várias práticas. Porto Alegre: Mediação, 2004, p. 29.

SILVA, Emanuel Mateus da. O papel da Educação Ambiental nas ações de combate as mudanças climáticas. Diadema, **Revista Brasileira De Educação Ambiental** (**RevBEA**), v. 14, n.2, 387–396, 2019.

SILVA, Heleno Florindo da. **Estado.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020.

SILVA, Heleno Florindo da. O novo constitucionalismo latino americano e Carl Schmitt: Um "Diálogo" Entre o Constitucionalismo Nacional e o Constitucionalismo Plurinacional na América Latina para a Construção da ideia de Unidade do Povo. In: **Revista Derecho y Cambio Social.** Ano 10, nº. 32, 2013.

SILVA, Ítalo Batista da; OLIVEIRA TAVARES, Otávio Augusto de. Uma pedagogia multidisciplinar, interdisciplinar ou transdisciplinar para o ensino/aprendizagem da física. **HOLOS**, v. 1, p. 4-12, 2005.

SILVA, Saelly Matos. SANTOS, Neuma Teixeira dos. Panorama da educação ambiental crítica. In: **Políticas públicas na educação brasileira:** educação ambiental. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.

SILVA, Virgílio Afonso da. **Direito Constitucional brasileiro.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2021.

SOMMERMAN, Américo. **Inter ou transdisciplinar?** Da fragmentação disciplinar ao novo diálogo entre os saberes. São Paulo: Paulus, 2006.

SORRENTINO, Marcos; TRAIBER, Rachel; MENDONÇA, Patrícia; FERRARO JUNIOR, Luiz Antonio. Educação Ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio./ago. 2005.

SORRENTINO, Marcos. Educação Ambiental, participação e organizações ambientais. **Documentos Florestais**, Piracicaba, v. 14, p. 1-17, maio. 1992.

SORRETINO, Marcos. MARANHÃO, Renata. DINIZ, Nilo. A Política Nacional de Educação Ambiental e os Indicadores para sua Avaliação. In: RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade. BIASOLI, Semíramis. BRANCO, Evandro Albiach. SORRETINO, Marcos. (orgs.) **Avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental no Brasil:** transição para sociedades sustentáveis. Piracicaba: MH-Ambiente Natural, 2019.

SOUZA JUNIOR, José Narcelio Barreto de; SOUZA, Pedro Ramon Pinheiro. Educação Ambiental como instrumento de conscientização para a importância de se preservar os rios. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 8, n.9, p. 61860-61877, set. 2022.

SOUZA, Celina. **Políticas públicas**: questões temáticas e de pesquisa. Caderno CRH, Salvador, n. 39, p. 11-24, jul./dez. 2003.

SOUZA, Cheily de Fátima Martins de. SILVA NETO, Eugênio Maurício da. Educação Ambiental nas escolas: A legislação e sua prática. In **III Congresso brasileiro de engenharia de produção.** Ponta Grossa/PR, 2013, p. 01-12.

SOUZA, Jorge Luiz de. **O que é? IDH.** Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2144:catid=28&Itemid=23#:~:text=O%20%C3%8Dndice%20de%20Desenvolvimento%20Humano,uma%20popula%C3%A7%C3%A3o%2C%20especialmente%20das%20crian%C3%A7as.>. Acesso em: 11. Fev. 2021.

SOUZA, Ricardo Matos de. **O Direito fundamental ao meio ambiente equilibrado: a contribuição da ecopedagogia contra a lógica expropriatória.** 2020. 144p. Tese (Doutorado em Direito) - Faculdade de Direito de Vitória, Vitória, Espírito Santo, 2020.

SUXBERGER, Antonio Henrique Graciano. Democracia na gestão da segurança pública. In: **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, Ed. RT, ano 18, n. 87, nov.-dez./2010.

TANNOUS, Simone; GARCIA, Anice. Histórico e evolução da educação ambiental, através dos tratados internacionais sobre o meio ambiente. Ituverava, **Nucleus**, v.5, n. 2, p. 183-196, out./2008.

TAVARES, André Ramos. Direito Fundamental à Educação. In: **Anima:** Revista Eletrônica do Curso de Direito da Opet, v. 1, 2009, p. 01-21.

TAVARES, Dirce Encarnacion. A interdisciplinaridade na contemporaneidade - qual o sentido? In FAZENDA, Ivani. (Org.). **O Que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. p. 135-146.

TIBA, Içami. **Ensinar aprendendo:** como superar os desafios do relacionamento professor aluno em tempos de globalização. São Paulo: Editora Gente, 1998.

TORRES, Juliana Rezende. FERRARI, Nadir. MAESTRELLI, Sylvia Regina Pedrosa. Educação Ambiental crítico-transformadora no contexto escolar: teoria e prática freireana.

In **Educação Ambiental:** dialogando com Paulo Freire. LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. TORRES, Juliana Rezende (orgs.). São Paulo: Cortezx, 2014, p. 13-80.

TORRES, Nelson Maldonado. **Transdisciplinariedad y decolonialidad.** Disponível em: <https://quaderna.org/wp-content/uploads/2016/01/pdf-NMTORRES.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2021.

TORRES, Ricardo Lôbo. O mínimo existencial e os direitos fundamentais. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, n. 177, p. 29-49, jul./set. 1989.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Educação ambiental:** natureza, razão e história. Campinas: Autores Associados, 2004.

TRAJBER, Rachel. Pensar Fora da Caixa: Transição Sustentável e Resiliente. In: RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade. BIASOLI, Semíramis. BRANCO, Evandro Albiach. SORRETINO, Marcos. (orgs.) **Avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental no Brasil:** transição para sociedades sustentáveis. Piracicaba: MH-Ambiente Natural, 2019.

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. **Learn for our planet:** a global review of how environmental issues are integrated in education. Paris: UNESCO, 2021.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. **Population Division (2019).** World Population Prospects: Highlights, 2019.

UNITED NATIONS. **The Cocoyoc declaration.** The United Nations. 1974. Disponível em: https://helsinki.at/projekte/cocoyoc/COCOYOC_DECLARA TION_1974.pdf. Acesso em: 12. Jan. 2021.

UNITED NATIONS. **World conservation strategy**: Living resource conservation for sustainable development (1980). Gland, Switzerland: IUCN, 1980.

VALENTIN, Leirí. A dimensão política na formação continuada de professores em educação ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 31, n. 2, 2014, p. 58–72.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto político-pedagógico da Escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). **Projeto político-pedagógico da escola:** uma construção possível. Campinas: Papirus, 1995, p.11-35.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto Político-Pedagógico e gestão democrática: novos marcos para a educação de qualidade. In: **Revista Retratos da Escola**, v. 3, nº 4 – jan-jun. 2009, p. 163-171.

VEIGA, José Eli da. **Para entender desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Editora 34, 2015.

VELASCO, Sirio Lopez. Perfil da lei de política nacional de educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 2, 2000

VICENTE, Laura Lícia de Mendonça. Ética Ambiental: alicerce para concretização do bem comum. **Revista de Direito Privado**, São Paulo, v.47, p. 357-375, jul./ set. 2011.

VIEIRA, Andréa Fioroti Zacarias. **O Direito à Educação Básica na Constituição Federal.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

VIEIRA, Fábio Pessoa; SOUZA, Lucas Barbosa e. A educação ambiental com as comunidades tradicionais: outras trajetórias de sustentabilidades. **Notandum**, ano XXI, n. 47, p. 153-173, maio./ago. 2018.

VIEIRA, Ricardo Stanziola. Rio +20 – Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento: contexto, principais temas e expectativas em relação ao novo "Direito da sustentabilidade". **Revista NEJ**, Itajaí, v. 17, n. 1, p. 48-63, jan./abr. 2012.

VOITOVICZ, Leonardo José Osiecki; BEDIN, Everton; SAKAE, George Hideki Rossini. Itinerário formativo: sensibilização ambiental na Educação Básica. **Revista BOEM**, Florianópolis, v. 11, 2023, p. 01-13.

WALSH, Catherine. Interculturalidade e decolonialidade do poder um pensamento e posicionamento "outro" a partir da diferença colonial. Tradução de Daniele da Silva Proença, Andrea Cristiane Kahmann e Márcia Rodrigues Bertoldi. **Revista Eletrônica da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Pelotas.** v. 5, n. 1, Jan./Jul., 2019, p. 6-39.

WILSON, James Q.. **Bureaucracy:** what government agencies do and why they do it. New York: Basic Books, 1989.

WOLKMER, Maria de Fátima Schumacher; PAULITSCH, Nicole da Silva. O estado de direito socioambiental e a governança ambiental: ponderações acerca da judicialização das políticas públicas ambientais e da atuação do poder judiciário. **Novos Estudos Jurídicos**, Itajaí, v. 18, n. 2, p. 256–268, 2013.

WOLKMER, Maria de Fátima Schumacher. PAULISTSCH, Nicole da Silva. Ética Ambiental e crise ecológica: reflexões necessárias em busca da sustentabilidade. In: **Veredas do Direito**, v.8, n.16, Julho/Dezembro. Belo Horizonte, 2011, p. 211-233.

Anexo I – Tabela de descrição da pesquisa com dados de todos os estados

REGIÃO	ESTADO	PROTOCOLO	DATA DO PEDIDO	DATA DA RESPOSTA	CONTEÚDO E FORMA DA RESPOSTA
Centro-oeste	Distrito Federal	LAI-016478/2023	14/10/2023	24/10/2023	Ofício Memorando nº 124616349 diretamente pelo sistema de acesso à informação, enviando as escolas escolhidas e o link dos documentos.
Centro-oeste	Goiás	2023.1014.105939-77	14/10/2023	16/10/2023	Termo de resposta nº 281-939-77, informando que precisa solicitar a informação por e-mail e com dados institucionais ou realizar novo pedido com a escolha das escolas pelo pesquisador.
		2023.1030.142454-69	30/10/2023	14/11/2023	Termo de resposta nº 353-454-69, realizando o envio dos documentos e quantitativos de alunos das escolas escolhidas.
Centro-oeste	Mato Grosso	363717 - 467820	15/10/2023	14/11/2023	Manifestação técnica nº 17434/2023, informando o nome das três escolhas escolhidas pelo Estado e envio dos documentos solicitados
Centro-oeste	Mato Grosso do Sul	03534.2023.000428-44	14/10/2023	17/10/2023	Resposta por meio do Sistema de Acesso à informação requerendo o envio de documentos comprobatórios da pesquisa e formulário próprio ao e-mail do Gabinete da Secretaria de Educação
		e-mail	18/10/2023	06/11/2023	Resposta via e-mail solicitando ofício assinado pela orientadora para que seja enviado os documentos solicitados.
		e-mail	16/11/2023	01/03/2024	Ofício nº 1534/2024/SUPED envia três projetos políticos pedagógicos, contudo somente um é referente a capital do Estado. Apresenta, ainda, três e-books sobre educação ambiental desenvolvidos com apoio do Estado.

REGIÃO	ESTADO	PROTOCOLO	DATA DO PEDIDO	DATA DA RESPOSTA	CONTEÚDO E FORMA DA RESPOSTA
Nordeste	Alagoas	1819/2023	16/10/2023	27/10/2023	Processo E:01800.0000035967/2023, informando que os dados não estão sob a Gerência Especial de Diversidades, Inclusão e Meio Ambiente. Solicita que seja respondido o pedido de acesso à informação pelas Unidades de Ensino.
		1819/2023-P	27/10/2023	27/10/2023	Encaminhar e-mail para a Gerência Especial de Diversidades, Educação Inclusiva e Meio Ambiente (GEDMA)
		e-mail	27/10/2023	-	Envio dos documentos conforme solicitado, porém, sem resposta ao e-mail.
Nordeste	Bahia	2878680-lcqi8369	16/10/2023	17/10/2023	Responde por meio do sistema de acesso à informação, requisitando que seja enviado e-mail para a Superintendência de Políticas para a Educação Básica - SUPED e para a Coordenação Executiva de Programas e Projetos Estratégicos da Educação - CEPEE.
		e-mail	18/10/2023	-	Envio dos documentos conforme solicitado, porém, sem resposta ao e-mail.
Nordeste	Ceará	6604821	16/10/2023	16/11/2023	Resposta por meio do Sistema de Acesso à informação informando as duas escolas selecionados e os seus referidos projetos políticos pedagógicos. Ademais, esclarece que assim que receber o terceiro projeto enviaria por e-mail posteriormente, contudo não foi enviado.
Nordeste	Maranhão	0001.002170/2023-13	15/10/2023	26/10/2023	Ofício nº 1.059/2023-GS/ SEDUC informa o nome das três escolas escolhidas pelo Estado e apresenta o Projeto Político Pedagógico de duas delas. Informa, assim, que a Escola Estadual Educa Mais João Francisco Lisboa não tem o projeto elaborado para ser apresentado.

REGIÃO	ESTADO	PROTOCOLO	DATA DO PEDIDO	DATA DA RESPOSTA	CONTEÚDO E FORMA DA RESPOSTA
Nordeste	Paraíba	00099.002030/2023-1	16/10/2023	18/10/2023	Resposta por meio do Sistema de Acesso à informação requerendo o envio de documentação necessária para o e-mail da Secretaria de Educação.
		e-mail	18/10/2023	18/10/2023	resposta ao e-mail solicitando informações complementares às anteriores enviadas, bem como envio de autorização do conselho de ética.
		e-mail	08/11/2023	-	Gerou o protocolo SEE-PRC 2023/39837, contudo sem resposta.
Nordeste	Pernambuco	2023.108175 - 4281	16/10/2023	18/10/2023	Resposta por meio do Sistema de Acesso à informação requerendo o envio de e-mail da Secretaria Executiva de Desenvolvimento da Educação (SEDE) com projeto de pesquisa, carta de vínculo institucional e projeto de pesquisa.
		e-mail	19/10/2023	-	Envio dos documentos conforme solicitado, porém, sem resposta ao e-mail.
Nordeste	Piauí	03379.2023.001257-47	16/10/2023	18/10/2023	Resposta por meio do Sistema de Acesso à informação requerendo o envio de e-mail para dar andamento à solicitação.
		e-mail	18/10/2023	20/10/2023	Gerou o protocolo SEI 00011.071934/2023-00 que pode ser consultado no portalsei.pi.gov.br
		SEI 00011.071934/2023-00	20/10/2023	18/03/2023	último andamento que consta na consulta é o Despacho 927 da SEDUC, porém não fora recebido nenhum projeto político pedagógico e nem acesso a qualquer documento.
Nordeste	Rio Grande do Norte	161020231442923	16/10/2023	08/12/2023	Resposta por meio do Sistema de Acesso à informação requerendo que o pedido deve ser realizado diretamente a Subcoordenadoria de Ensino Médio, pelo telefone (84) 99637-6157. Contudo, não foi possível concretizar o contato pois não se atende o telefone e nem há outra forma de contato com a subcoordenação.

REGIÃO	ESTADO	PROTOCOLO	DATA DO PEDIDO	DATA DA RESPOSTA	CONTEÚDO E FORMA DA RESPOSTA
Nordeste	Sergipe	277194/23-3	16/10/2023	07/11/2023	Resposta por meio do Sistema de Acesso à informação informando o nome das três escolas de ensino médio a serem analisadas e esclarecendo que posteriormente será enviado e-mail com os projetos políticos pedagógicos. Contudo, não foram enviados.
Norte	Acre	00717.000074/2023-74	15/10/2023	05/12/2023	Resposta pelo Sistema de Acesso à informação informando o nome das três escolas de ensino médio e solicitando que seja pedido via e-mail os Projetos Políticos Pedagógicos.
		e-mail	05/12/2023	-	E-mail sem resposta.
Norte	Amapá	000037101510-2023	15/10/2023	29/11/2023	Resposta por meio do Sistema de Acesso à Informação solicitando que envie e-mail para a Ouvidoria da Secretaria para receber a resposta conclusiva.
		e-mail	29/11/2023	-	E-mail sem resposta.
Norte	Amazonas	1590/2023	18/10/2023	28/12/2023	Memorando nº 1499/2023-Ouvidoria/SEDUC enviando 5 projetos de educação ambiental de escolas do Estado, contudo somente duas escolas são da capital do Estado.
		e-mail	-	12/03/2024	Envio de e-mail com complementação de informações anteriormente enviadas, com registro de manifesto no site do Sistema de Acesso à informação nº 00650.2024.0000010-76
Norte	Pará	SIC.PA - 3038/2023-SEDUC	16/10/2023	27/11/2023	Resposta pelo Sistema de Acesso à informação enviado três projetos de educação ambiental existentes na capital do Estado.
Norte	Rondônia	20.231.015.161.923.400	16/10/2023	07/11/2023	Resposta pelo Sistema de Acesso à informação enviado três projetos políticos pedagógicos da capital do Estado.
Norte	Roraima	01384.2023.000150-50	15/10/2023	15/11/2023	Resposta pelo Sistema de Acesso à informação informando o nome das três escolas de ensino médio, enviando três projetos de educação ambiental e solicitando que seja pedido via e-mail os Projetos Políticos Pedagógicos.
		e-mail	22/11/2023	-	E-mail sem resposta.

REGIÃO	ESTADO	PROTOCOLO	DATA DO PEDIDO	DATA DA RESPOSTA	CONTEÚDO E FORMA DA RESPOSTA
Norte	Tocantins	02331.2023.001086-30	15/10/2023	20/10/2023	Resposta pelo Sistema de Acesso à informação declarando que os Projetos Políticos Pedagógicos são de domínio público e estão disponíveis no sítio eletrônico governamental.
Sudeste	Espírito Santo	2023.101016-8R7CH62t	15/10/2023	20/10/2023	Reposta pelo Sistema de Acesso à informação declarando que o envio dos projetos de políticos pedagógicos ou os projetos de educação ambiental demandariam análise do comitê de ética e por procedimento próprio perante o site interno do Governo do Estado. Ademais, solicita que seja informado pelo pesquisador quais escolas seriam estudadas.
		2023.110328-J4qOHweL	07/11/2023	13/11/2023	Resposta pelo Sistema de Acesso à informação informa que precisa passar por protocolo de documentação específica através do sistema interno do Governo do Estado.
		2023-XXPS2Q	13/11/2023	20/12/2023	Carta de autorização assinada pelo Secretário de Educação solicitando que os projetos políticos pedagógicos sejam enviados ao e-mail da pesquisadora.
		e-mail	-	28/12/2023	Envio do Projeto Político Pedagógico por uma das escolas.
Sudeste	Minas Gerais	01260.002618/2023-19	14/10/2023	20/11/2023	Resposta pelo Sistema de Acesso à informação requisitando o envio de e-mail para a Superintendência Regional de Ensino para formalizar procedimento e carta de autorização de pesquisa.
		e-mail	20/11/2023	20/12/2023	Envio do termo de anuência para a realização da pesquisa, solicitando o envio de e-mail para as escolas selecionadas pela doutoranda para envio do Projeto Político Pedagógico.
		e-mail	21/12/2023	-	E-mail sem resposta.
Sudeste	Rio de Janeiro	34502	14/10/2023	23/10/2023	Resposta pelo Sistema de Acesso à informação afirmando que a informação solicitada era muito genérica, sendo imprescindível que a pesquisadora envie o nome das instituições que deseja realizar a pesquisa.
		34925	07/11/2023	27/11/2023	Envio dos documentos conforme solicitado.

REGIÃO	ESTADO	PROTOCOLO	DATA DO PEDIDO	DATA DA RESPOSTA	CONTEÚDO E FORMA DA RESPOSTA
Sudeste	São Paulo	371.682.317.876	14/10/2023	06/11/2023	Resposta pelo Sistema de Acesso à informação de que tem mais de 5 mil escolas sob a jurisdição da Secretaria de Estado de Educação e que não caberia a secretaria enviar os projetos políticos pedagógicos solicitados. Por isso, solicita que envie documento diretamente as escolas para solicitar o documento institucional.
		e-mail	07/11/2023	-	E-mail sem resposta.
Sul	Paraná	144956/2023-35972	14/10/2023	16/10/2023	Resposta pelo sistema de Acesso à informação informando que precisará passar por procedimentos específicos e envio de documentação devidamente assinada.
		158355/2023-71437	08/11/2023	09/11/2023	Resposta pelo Sistema de Acesso à informação solicitando que o contato aconteça diretamente com as escolas por e-mail.
		170713/2023-96602	29/11/2023	20/12/2023	Resposta pelo Sistema de Acesso à informação informa que precisa passar por protocolo de documentação específica através do sistema interno do Governo do Estado.
		eprotocolo n 21.507.693-8	21/12/2023	22/02/2024	Envio do Projeto Político Pedagógico das escolas.
Sul	Rio Grande do Sul	2238271/0168	14/10/2023	06/11/2023	Resposta pelo Sistema de Acesso à informação enviado os projetos políticos pedagógicos de duas escolas.
Sul	Santa Catarina	2023028523-146760	16/10/2023	26/10/2023	Resposta pelo Sistema de Acesso à informação informa que precisa passar por protocolo de documentação específica através do e-mail.
		e-mail	26/10/2023	-	E-mail sem resposta.

Anexo II - PRoposta de disciplina eletiva de educação ambiental para o novo ensino médio[664]

AULA	TEMA	CONTEÚDO	METODOLOGIA/ PROJETOS
01	Introdução ao meio ambiente e sustentabilidade – conceitos básicos e importância.	Conceitos fundamentais de meio ambiente e sustentabilidade, com destaque para a interconexão entre fatores sociais, econômicos e culturais.	Aula expositiva; Roda de conversa; Exibição do filme: "Trashed – Para Onde Vai Nosso Lixo (2012)"
02	Impactos ambientais causados pelo ser humano.	Definições e exemplos de impactos, causas relacionadas a atividades humanas, consequências para ecossistemas e sociedade, além de medidas preventivas.	Sala de aula invertida. Exibição do documentário "Seremos história? (2016)"
03	Biodiversidade e sua importância.	Definição de biodiversidade, abordando-se o papel fundamental dos ecossistemas saudáveis para o equilíbrio do planeta.	Discussão sobre o tema. Tarefa de produção textual para fixação do conteúdo. Aula de campo em um parque nacional para observação da biodiversidade.
04	Mudanças climáticas - causas, consequências e prevenção.	Causas das mudanças climáticas, incluindo a emissão de gases de efeito estufa. Consequências: aumento das temperaturas, eventos climáticos extremos e elevação do nível do mar, e sua influência nos ecossistemas e sociedade.	Exibição do filme: "Não olhe para cima (2021)". Discussão sobre o filme e suas analogias com temas ambientais.
05	Poluição da água e suas consequências	Análise dos diversos tipos de poluição hídrica e suas implicações para os ecossistemas e a saúde humana. Incentivo à criação de campanha de conscientização sobre a poluição da água, envolvendo os alunos na produção de materiais educativos.	Elaboração de uma campanha de conscientização sobre a poluição da água e suas consequências. Com criação de cartazes, panfletos e até mesmo um vídeo para conscientizar outras pessoas sobre a importância de cuidar dos recursos hídricos.
06	Desmatamento e suas consequências.	O desmatamento e suas consequências, as causas e processos de desmatamento, destacando os impactos negativos na biodiversidade, no ciclo da água e no equilíbrio climático.	Exibição do documentário "Cowspiracy" (2014). Discussão sobre as consequências do desmatamento para o clima mundial.
07	Conservação dos recursos naturais - energias renováveis e não renováveis.	Conceitos de energias renováveis e não renováveis, explorando suas diferenças e impactos ambientais. Será discutida a importância da transição para fontes de energia limpa, como solar, eólica e hidrelétrica, para reduzir a dependência de combustíveis fósseis e mitigar as mudanças climáticas.	Sala de aula invertida. Pesquisa e apresentação em grupo, em que cada equipe pesquise sobre uma fonte renovável (como energia solar, eólica, hidrelétrica, geotérmica ou de biomassa).

664 DASILIO, Amanda. Explorando a educação ambiental no novo ensino médio: uma proposta de eletiva. In **Revista brasileira de Educação Ambiental**, v. 19, nº. 2, 2024, p. 75-79.

AULA	TEMA	CONTEÚDO	METODOLOGIA/ PROJETOS
08	Desenvolvimento sustentável - conceito e práticas.	Conceito de equilíbrio entre crescimento econômico, responsabilidade social e preservação ambiental. Práticas sustentáveis em setores como agricultura, energia e urbanização.	Visita técnica a uma instituição ou empresa que pratica o desenvolvimento sustentável, como uma fazenda orgânica ou uma empresa que produz energia renovável.
09	Agricultura sustentável e seus benefícios.	Práticas agrícolas que atenuam impactos ambientais e promovem a saúde dos ecossistemas. Métodos como agroecologia, rotação de culturas e uso eficiente de recursos naturais.	Exibição do documentário: "Brasil Orgânico (2013)" Palestras de especialistas em agricultura sustentável. Que acordem as práticas e técnicas utilizadas na agricultura sustentável, suas vantagens e benefícios, além de responder perguntas dos alunos.
10	Uso consciente dos recursos naturais	Importância da gestão responsável de recursos como água, energia, papel e plástico. Estratégias para reduzir o consumo e o desperdício, promovendo a conscientização sobre os impactos ambientais associados ao uso excessivo.	Exibição do filme "Um Oceano de Plástico (2016)" Criação de uma campanha de conscientização sobre o uso consciente dos recursos naturais, em que os alunos possam criar slogans, cartazes, vídeos ou outros materiais para serem divulgados na escola ou comunidade.
11	Redução, reutilização e reciclagem - práticas sustentáveis.	Práticas fundamentais da sustentabilidade, incentivando os alunos a adotarem comportamentos mais responsáveis. Importância da redução do consumo, reutilização de materiais e a correta separação de resíduos para reciclagem.	Projeto de reciclagem com os alunos, propondo a coleta de materiais recicláveis como papel, plástico e metal para posterior transformação em novos produtos. Criação de objetos decorativos, brinquedos e até mesmo móveis para a escola.
12	Consumo consciente - impacto das escolhas no meio ambiente.	Abordar como as escolhas de consumo impactam o meio ambiente, explorando temas como pegada ecológica, produção sustentável e descarte adequado. Estratégias para reduzir o consumo excessivo.	Proposta para que os alunos tragam rótulos de produtos e façam a análise desses rótulos, identificando informações sobre a origem, os materiais utilizados e a possibilidade de reciclagem ou reutilização. Visitas técnicas a empresas ou instituições que adotam práticas sustentáveis em suas operações. Exibição de filme: "Real value" (2013)
13	Resíduos sólidos - tipos, classificação e destinação correta.	Os diferentes tipos de resíduos, sua classificação (orgânicos, recicláveis, rejeitos) e a importância da destinação correta. O ciclo de vida dos resíduos, desde a geração até a disposição final. Práticas de coleta seletiva, reciclagem e compostagem.	Campanha de coleta seletiva na escola, incentivando os alunos a separarem corretamente os materiais recicláveis e não recicláveis. Essa atividade pode ser acompanhada pela produção de cartazes informativos e palestras. Visita técnica a um aterro sanitário ou a uma usina de reciclagem, onde os alunos poderão ver de perto como funciona o processo de destinação de resíduos sólidos.
14	Compostagem e reciclagem de resíduos orgânicos.	Processos de decomposição natural de resíduos orgânicos e a importância da compostagem para a redução de resíduos e enriquecimento do solo. Técnicas de compostagem, desde a coleta de materiais até a produção de adubo orgânico.	Sala de aula invertida.

AULA	TEMA	CONTEÚDO	METODOLOGIA/ PROJETOS
15	Conscientização ambiental - campanhas e práticas de Educação Ambiental.	Importância das campanhas e práticas de Educação Ambiental para sensibilizar e engajar a sociedade na preservação do meio ambiente.	Atividades práticas: plantio de árvores, limpezas de praias e rios, coleta seletiva de lixo e outras ações que incentivem as pessoas a se envolverem diretamente na preservação do meio ambiente. Exibição do documentário: "O lixo nosso de cada dia (2019)". Aula de campo em uma área protegida, como uma reserva biológica.
16	O papel da sociedade e do governo na sustentabilidade.	A responsabilidade coletiva na promoção de práticas sustentáveis e a importância da atuação conjunta entre cidadãos e governos. Estratégias de engajamento cívico, como participação em audiências públicas e pressão por políticas ambientais eficazes.	Projeto em equipe sobre desenvolvimento sustentável: dividir a turma em grupos e solicitar para que cada um elabore um projeto de desenvolvimento sustentável para a sua comunidade.