Educação Ambiental na Educação Básica

ENTRE A DISCIPLINARIZAÇÃO E A TRANSVERSALIDADE DA TEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL

Valdir Lamim-Guedes
Rafael de Araujo Arosa Monteiro
(Organizadores)

Segunda Edição

Valdir Lamim-Guedes
Rafael de Araujo Arosa Monteiro
(Organizadores)

Educação Ambiental na Educação Básica:

Entre a disciplinarização e a transversalidade da temática socioambiental

na raiz

Segunda Edição
São Paulo
2019

Expediente

Editora Na Raiz

Endereço eletrônico: lamimguedes@gmail.com
Site e Blog: https://editoranaraiz.wordpress.com/

Conselho Editorial
Alexandre Marcelo Bueno
Caio Augusto Carvalho Alves
Carlos Junior Gontijo Rosa
Cristiane Santos Barbosa
Deborah Santos Prado
Francisco Secaf Alves Silveira
Renato Arnaldo Tagnin
Valdir Lamim-Guedes (Presidente)

Licença de uso: Atribuição-SemDerivações-SemDerivados (CC BY-NC-ND)
Para outros usos, entre em contato com a editora.

Capa: Criança ribeirinha participando de atividade de Educação Ambiental na comunidade Boca do Mamirauá, Tefé-AM. 06/2016
Autor: Edson Grandisoli.

Ficha catalográfica

L231v Lamim-Guedes, Valdir (Org.) 1985-
Educação ambiental na educação básica: entre a disciplinarização e a transversalidade da temática socioambiental [livro eletrônico] / Valdir Lamim-Guedes, Rafael de Araujo Arosa Monteiro (Orgs.). Vários autores. 2 ed. Revista e ampliada – São Paulo: Editora Na Raiz, 2019.
p. 131: il.; 14,8 x 21 cm; pdf
ISBN: 978-85-53100-05-7

1. Educação ambiental. 2. Escolar.
I. Título.

CDD: 370

Sumário

Organizadores.....v

Autores.....vi

Prefácio da Primeira Edição.....11

Pedro Roberto Jacobi

Prefácio da Segunda Edição.....13

Ângela de Almeida Mogadouro Calil

Apresentação da Primeira Edição.....15

Rafael de Araujo Arosa Monteiro e *Valdir Lamim-Guedes*

Apresentação da Segunda Edição.....17

Valdir Lamim-Guedes e *Rafael de Araujo Arosa Monteiro*

Tampar o sol com a peneira: Projeto de Lei do Senado 221/2015 - proposta e trâmite.....19

Valdir Lamim-Guedes e *Rafael de Araujo Arosa Monteiro*

Debates sobre Educação Ambiental na Escola: o processo de construção deste livro.....25

Valdir Lamim-Guedes e *Rafael de Araujo Arosa Monteiro*

Dividir para controlar: o contexto de austeridade e controle sobre o currículo dos sistemas educacionais.....39

Caio Augusto Carvalho Alves

Criar uma disciplina de Educação Ambiental na educação básica é uma boa ideia?.....45

Rafael de Araujo Arosa Monteiro

Responsabilidades no contexto da Educação Ambiental e a importância da formação transdisciplinar.....51

Marcos Paulo Gomes Mol

A conjectura ambiental na Educação Infantil: Um olhar à luz da BNCC 59

Mônica Andrade Modesto e *Tatiana Ferreira dos Santos*

Educação Ambiental: caminhos para a prática 67

Edson Grandisoli

Um Debate não Circular: por uma educação ambiental escolar interdisciplinar 73

Diógenes Valdanha Neto

Reforma da Educação Ambiental: um projeto fadado ao fracasso 79

Pedro Luiz Teixeira de Camargo

Educação Ambiental: um olhar contrário ao PLS 221/2015 85

Císara Ferri Muniz e *Jéssica Rodrigues Lacerda*

Educação Ambiental no Ensino Formal 97

Gildete Pereira Basilio Silva de Barros

Educação Ambiental: menos discursos para dar tempo a mais ações 103

Paulo Cesar Huttner Borges

Um ponto de vista sobre o Projeto de Lei do Senado 221/2015 107

Luciana de Moraes Costa e *Gustavo Pena Freitas*

Projeto de Lei do Senado 221/2015: De qual mudança a Educação Ambiental precisa? 113

Andressa de Carvalho Gomes Ferreira e *Renata Meirelles de Sá*

Anexo 1: Projeto de Lei do Senado Nº 221, de 2015 125

Anexo 2: Manifesto de educadoras e educadores ambientais contra o PLS 221/2015 129

Organizadores

Rafael de Araujo Arosa Monteiro

Gestor Ambiental pela EACH/USP, Especialista em Educação Ambiental para a Sustentabilidade pelo Centro Universitário Senac (São Paulo-SP), Mestre e Doutorando em Ciência Ambiental pelo PROCAM/USP. Pesquisador do Laboratório de Educação e Política Ambiental (Oca) da ESALQ-USP. Integrante da equipe pedagógica do Curso de Especialização Educação Ambiental e Transição para Sociedades Sustentáveis e Educador Ambiental do Projeto Albatroz, sendo responsável por coordenar as ações do Coletivo Jovem Albatroz.

Valdir Lamim-Guedes

Biólogo e Mestre em Ecologia pela Universidade Federal de Ouro Preto, Especialista em Jornalismo Científico (LabJor/UNICAMP) e *Design* Instrucional para Web (UNIFEI), Doutorando em Educação (FE/USP); Coordenou o curso de pós-graduação em Educação Ambiental para a Sustentabilidade do Centro Universitário Senac (CAS) (São Paulo-SP) entre 2015 e 2017. Atualmente coordena o curso de pós-graduação em Docência no Ensino Técnico do CAS. E-mail lamimguedes@gmail.com

Autores

Andressa de Carvalho Gomes Ferreira

Bacharel em Direito pela Universidade Federal do Ceará, servidora do Tribunal de Justiça do Estado do Piauí e especialista em Educação Ambiental para a Sustentabilidade pelo Centro Universitário Senac, Campus Santo Amaro (São Paulo/SP).

Ângela de Almeida Mogadouro Calil

Mestre em Educação pela Pontifícia Universidade Católica (PUC) de São Paulo (2005). Graduada em Pedagogia pela Universidade de São Paulo (1998) e em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de São Carlos (1980). Atualmente é coordenadora do curso de pós-graduação em Gestão Escolar (EAD) do Centro Universitário Senac/SP. Experiência na docência na Educação Básica e em cursos de licenciatura, na Educação Superior. Experiência na Coordenação Pedagógica e Orientação Educacional na Educação Básica e em cursos de graduação e pós-graduação; formadora de professores alfabetizadores; educação com ênfase em gestão escolar, formação de professores, EAD e ensino de Ciências.

Císara Ferri Muniz

Professora de Ciências Biológicas pela Faculdade Cenecista de Osório (FACOS). Especialista em Educação Ambiental para a Sustentabilidade pelo Centro Universitário Senac, Metodologia de Ensino de Ciências Biológicas do Grupo UNIASSELVI e Planejamento e Gestão Ambiental do Centro Universitário UNICNEC.

Diógenes Valdanha Neto

Biólogo, Mestre em Educação Escolar, doutor em Educação pela Universidade de São Paulo (FE/USP), docente da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).

Edson Grandisoli

Biólogo, mestre em Ecologia de Ecossistemas e doutor em Educação e Sustentabilidade pelo PROCAM-USP. Diretor educacional da Escola da Amazônia (www.escoladaamazonia.org) e Reconectta (www.reconectta.com). Coordenador do curso de pós-graduação em práticas inovadoras em Educação e Sustentabilidade pela FAPES.

Gildete Pereira Basilio Silva de Barros

Pedagoga pela Universidade Gama Filho (RJ), Especialista em Educação Infantil pelo SENAC do Rio de Janeiro, professora do Ensino Fundamental I da rede pública da cidade do Rio de Janeiro, Especialista em Educação Ambiental para a Sustentabilidade do Centro Universitário Senac (São Paulo-SP).

Gustavo Pena Freitas

Biólogo e Mestre em Biologia Animal pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Especialista em Planejamento e Gestão Ambiental pela Universidade Severino Sombra, em Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância pela Universidade Federal Fluminense, e em Educação Ambiental para a Sustentabilidade do Centro Universitário Senac (São Paulo-SP).

Jéssica Rodrigues Lacerda

Bióloga pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Especialista em Educação Ambiental para a Sustentabilidade do Centro Universitário Senac (São Paulo-SP).

Luciana de Moraes Costa

Bióloga pela Universidade Santa Úrsula, Mestre em Biologia Animal pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Doutora em Ecologia e Evolução pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Especialista em Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância pela Universidade Federal Fluminense e em Educação Ambiental para a Sustentabilidade do Centro Universitário Senac (São Paulo-SP).

Marcos Paulo Gomes Mol

Engenheiro Ambiental pela Universidade Federal de Ouro Preto (2006), Mestre (2011) e Doutor (2016) em Saneamento e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Minas Gerais. Foi coordenador da Unidade de Gestão Ambiental da Fundação Ezequiel Dias (FUNED) em Belo Horizonte, (2007 a 2015) e atualmente é pesquisador da FUNED, coordenando o grupo de Pesquisa Saúde e Meio Ambiente. Docente na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, PUC Minas, Brasil.

Mônica Andrade Modesto

Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de Sergipe; Mestra e Doutoranda em Educação pela mesma instituição. Professora polivalente da rede estadual de Sergipe e do curso de Pedagogia do Grupo Tiradentes. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental de Sergipe (GEPEASE/CNPQ/UFS).

Paulo Cesar Huttner Borges

Psicólogo pela UERJ, especializado em Psicologia Transpessoal (FACIS SP), técnico em meio ambiente (ETEC), Especialista em Educação Ambiental para Sustentabilidade do Centro Universitário Senac (São Paulo-SP).

Pedro Luiz Teixeira de Camargo

Biólogo, Mestre em Sustentabilidade Socioeconômica Ambiental e Doutor em Evolução Crustal e Recursos Naturais pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP-MG); Especialista em Gestão Ambiental pelas Faculdades Integradas de Jacarepaguá (FIJ-RJ) e Ensino a Distância pela Universidade Federal Fluminense (UFF-RJ); Professor Efetivo do Ensino Básico da Prefeitura Municipal de Ouro Preto e do Estado de Minas Gerais.

Pedro Roberto Jacobi

Sociólogo. Mestre em Planejamento Urbano. Doutor em Sociologia e Livre Docente em Educação. Professor titular da Faculdade de Educação e no Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental/Instituto de Energia e Ambiente (IEE) da Universidade de São Paulo (Procam/IEE/USP). Chefe da Divisão Científica de Gestão, Ciência e Tecnologia Ambiental/IEE. Coordenador do Grupo de Acompanhamento e Estudos de Governança Ambiental/IEE/USP– GovAmb. Editor da revista Ambiente e Sociedade. Presidente do Conselho do ICLEI (Governos Locais pela Sustentabilidade) Brasil desde 2011. Coordenador do Grupo de Estudos Meio Ambiente e Sociedade, do Instituto de Estudos Avançados da USP (IEA).

Renata Meirelles de Sá

Advogada, bacharel em Direito pela Faculdade de Direito de Itu e Especialista em Educação Ambiental para a Sustentabilidade pelo Centro Universitário Senac, Campus Santo Amaro (São Paulo/SP).

Tatiana Ferreira dos Santos

Graduada em Serviço Social pela Universidade Tiradentes; Mestra em Educação pela Universidade Federal de Sergipe e Doutoranda em Serviço Social pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Bolsista pela Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior - Demanda Social (04/2018 - atual), protocolo n.1776277. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental de Sergipe (GEPEASE/CNPQ/UFS) e do Grupo de Pesquisa Mentalidade e Trabalho: do local ao global (CNPQ/UNESP).

Prefácio da Primeira Edição

Pedro Roberto Jacobi

Este livro nos apresenta de forma original um conjunto de artigos que aborda o tema da educação ambiental nas escolas num contexto em que se debatem mudanças que se coloca em questão o desenho curricular e os potencias riscos que pode promover na formação dos estudantes. O livro mostra a relevância de trazer à tona questões que permeiam o conflito interdisciplinaridade e disciplinarização apresentando a importância da participação de todos os atores que possuam interface com o debate, defendendo a transversalidade da temática ambiental.

Iniciamos nossa reflexão afirmando que num contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e dos seus ecossistemas, chama atenção a prevalência da racionalidade cognitivo-instrumental que agravou a situação ambiental do planeta. Para tanto, coloca-se o desafio de ruptura com a compartimentação do conhecimento, e isto envolve um conjunto de atores do universo educativo em todos os níveis.

Abre-se a possibilidade de potencializar outras racionalidades para o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento, da formação e capacitação de profissionais em geral, fortalecendo conteúdos e conhecimento baseados em valores e práticas sustentáveis, indispensáveis para estimular o interesse, o engajamento e a responsabilização.

Essa busca de respostas na interdisciplinariedade deve-se à constatação de que os problemas que afetam e mantêm a vida no nosso planeta são de natureza global e de que suas causas não podem restringir-se apenas aos fatores estritamente biológicos: pois revelam dimensões políticas, econômicas, institucionais, sociais e culturais.

O desafio da interdisciplinariedade superando-se a compartimentação científica, pressupõe o desenvolvimento de metodologias interativas. A preocupação em consolidar uma dinâmica de capacitação desde uma perspectiva interdisciplinar, enfatiza a importância dos processos sociais que determinam as formas de apropriação da natureza e suas transformações através da participação social na gestão dos recursos naturais.

Entende-se que a ênfase em práticas que estimulam a interdisciplinaridade e a transversalidade revela o grande potencial que existe para sair do lugar comum e o trabalho com temáticas que incitam mudanças no comportamento, na responsabilidade socioambiental e na

ética ambiental, o que estimula outro olhar. Trata-se da importância de compreender a complexidade envolvida nos processos e o desafio de ter uma atitude mais reflexiva e atuante e, por conseguinte, que os cidadãos se tornem mais responsáveis, cuidadosos e engajados em processos colaborativos com o meio ambiente.

O caminho para uma sociedade sustentável se fortalece na medida em que se ampliem práticas sociais, educativas e de comunicação que, pautadas pelo paradigma da complexidade, conduzam para uma atitude reflexiva em torno da problemática ambiental, visando traduzir o conceito de ambiente na formação de novas mentalidades, conhecimentos e comportamentos. A ênfase na abordagem da complexidade coloca-se como uma alternativa para a busca de novas formas de gerar conhecimento, e promove uma inflexão na estrutura consolidada que gerou uma hierarquia de saberes.

A educação para a sustentabilidade, enquanto promotora de processos de aprendizagem de novas práticas culturais, cada momento da vida cotidiana é, portanto, uma oportunidade de interação simbólica, um espaço/tempo com potencial para articular representações sociais que sejam mais sintonizadas com a cultura da paz, da justiça social e da sustentabilidade.

São Paulo, março de 2017

Prefácio da Segunda Edição

Ângela de Almeida Mogadouro Calil

É muito gratificante escrever o prefácio e indicar como importante leitura a 2ª edição da obra Educação *Ambiental na Educação Básica – entre a disciplinarização e a transversalidade da temática socioambiental* com artigos que discutem a educação ambiental nas escolas e propõem o debate crítico do PLS 221/2015.

O tema da educação ambiental é, por si só, fundamental considerando que, mesmo com muitas décadas de pesquisas e denúncias sobre a degradação das condições de vida no planeta, continuamos a viver de maneira predatória e insustentável e a educação escolar é, sem dúvida, o melhor caminho para a conscientização das novas gerações quanto à preservação da vida e da biodiversidade.

Como tratar desses temas na escola é outra questão muito importante. Desde os Parâmetros Curriculares Nacionais, que acompanharam a LDB 9.394/1996, a abordagem metodológica proposta e indicada como a mais apropriada e eficiente é a educação ambiental como um tema transversal, ou seja, que deve ser discutido em todas as disciplinas e não especificamente em uma única disciplina.

Os temas transversais – Ética, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo e Pluralidade Cultural, além de Meio Ambiente – foram propostos e caracterizam-se como valores referentes à cidadania e que são, portanto, pertinentes a todas as disciplinas. Esses temas foram escolhidos por educadores segundo alguns critérios e, entre eles, os de *urgência social* e *abrangência nacional*.

E é justamente quanto à importância de a educação ambiental ser tratada como um tema transversal que reside a maior relevância deste livro.

Isto porque, à primeira vista – e para o senso comum –, dar *status* de disciplina escolar ao tema da Educação Ambiental pode parecer uma valorização da área, uma preocupação legítima com as questões ambientais. Um projeto de lei com esse teor pode impressionar muito aos "desavisados" e também, porque não dizer, atender aos mal-intencionados. Na realidade, a disciplinarização da educação ambiental limita a discussão a uma questão técnica, isolando-a de seu espectro mais amplo e fragmentando o conhecimento.

Tragédias como o rompimento de barragens em Minas Gerais e tantos outros crimes ambientais dos quais temos sido testemunhas, vítimas ou cúmplices não têm deixado dúvidas quanto às relações das questões ambientais com os aspectos políticos, sociais e econômicos.

Trazer à tona essa discussão e esclarecer este equívoco é o papel dos especialistas – que geralmente não são ouvidos pelos políticos proponentes dos projetos – que argumentam, neste livro, com sólida fundamentação que a proposta do PLS 221/15 é, na verdade, uma armadilha!

São Paulo, março de 2019

Apresentação da Primeira Edição

Rafael de Araujo Arosa Monteiro e *Valdir Lamim-Guedes*

A concepção deste livro surge com a proposição do Projeto de Lei do Senado (PLS) 221/2015 de autoria do Senador Cássio Cunha Lima. Este PLS trata de uma questão há muito discutida no campo da educação ambiental (EA): devemos transformá-la em disciplina ou trabalhar de modo transversal seus temas? Além disso, propõe alterações na Lei nº 9.795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, sugerindo a inclusão de um novo objetivo para a EA.

Para discutir e analisar tal conjuntura o primeiro texto deste livro intitulado *Tampar o sol com a peneira: Projeto de Lei do Senado 221/2015 – proposta e trâmite* de Valdir Lamim-Guedes e Rafael de Araujo Arosa Monteiro apresenta o Projeto de Lei do Senado 221/2015 e seu trâmite no Senado Federal, tecendo comentários a respeito. No capítulo seguinte *Debates sobre Educação Ambiental na Escola: o processo de construção deste livro,* dos mesmos autores supracitados, é apresentado de forma detalhada todo o processo de construção desta publicação.

Em *Dividir para controlar: o contexto de austeridade e controle sobre o currículo dos sistemas educacionais*, Caio Augusto Carvalho Alves apresenta uma breve contextualização a partir de um resgate histórico sobre a importância do currículo escolar, no mundo e no Brasil, mostrando seu caráter político e sua relação com o PLS 221/2015 e a proposta de reformulação do Ensino Médio.

Edson Grandisoli em Educação Ambiental: caminhos para a prática apresenta os conceitos de complexidade e de rede como caminhos iniciais a serem considerados ao se pensar práticas de EA e como o PLS vai na contramão de tal proposta. Em *Um Debate não Circular: por uma educação ambiental escolar interdisciplinar* Diógenes Valdanha Neto discute a importância da questão ambiental na educação apresentando o conflito entre interdisciplinaridade e disciplinarização, defendendo mais discussões sobre tal problemática, uma vez que o debate carece de maturidade.

No texto *Reforma da Educação Ambiental: um projeto fadado ao fracasso* Pedro Luiz Teixeira de Camargo também discute o conflito interdisciplinaridade e disciplinarização apresentando a importância da participação de todos os atores que possuam interface com o debate, defendendo a transversalidade da temática ambiental.

Em *Educação Ambiental: um olhar contrário ao PLS 221/2015* Císara Ferri Muniz e Jéssica Rodrigues Lacerda apresentam argumentos em defesa da não aprovação do PLS 221/2015, discutindo a fragmentação do conhecimento, a visão utilitarista da natureza e os impactos que tal Projeto acarretará nos estudantes. Seguindo pelo mesmo caminho, Gildete Pereira Basilio Silva de Barros no texto *Educação Ambiental no Ensino Formal* realiza uma análise do PLS 221/2015 a partir dos princípios e valores presentes nos documentos internacionais e nacionais de EA.

Paulo Cesar Huttner Borges em *Educação Ambiental: menos discursos para dar tempo a mais ações* faz uma análise dos objetivos do PLS 221/2015 em relação aos objetivos já existentes na Política Nacional de Educação Ambiental e nos Parâmetros Curriculares Nacionais. Em *Um ponto de vista sobre o Projeto de Lei do Senado 221/2015* de Luciana de Moraes Costa e Gustavo Pena Freitas se discute três questões importantes para a educação ambiental: a disciplinarização, a transversalidade e a formação de professores.

Em *Projeto de Lei do Senado 221/2015: De qual mudança a Educação Ambiental precisa?* Andressa de Carvalho Gomes Ferreira e Renata Meirelles de Sá analisam os argumentos contra e a favor do PLS 221/2015, assim como apresentam alguns questionamentos sobre o conteúdo do Projeto de Lei.

Ao final do livro foram anexados o Projeto de Lei do Senado nº 221/2015 e o Manifesto de educadoras e educadores ambientais contra o PLS 221/2015. Além disso, há uma Chamada de Textos para uma segunda edição deste livro e uma seção sobre os Autores que contribuíram com esta publicação.

Boa leitura!

Apresentação da Segunda Edição

Valdir Lamim-Guedes e *Rafael de Araujo Arosa Monteiro*

A motivação para a primeira edição desta obra foi a proposição do Projeto de Lei do Senado 221 de 2015, que propõe a criação da disciplina de educação ambiental na educação básica e alterações na lei nº 9.795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, sugerindo a inclusão de um novo objetivo para a EA.

Para esta segunda edição, a motivação foi ampliar o debate, inserindo novos capítulos à primeira edição, e atualizar as informações referentes ao trâmite do PLS 221/2015. Além disto, a piora do cenário socioambiental reforça o debate sobre a necessidade de uma educação ambiental não disciplinar, sendo tratada de forma transversal por todos os professores.

Neste contexto, a nossa preocupação com o cenário socioambiental nacional se deve a vários fatores, como o discurso de redução das exigências do licenciamento ambiental, tanto pelo Presidente Jair Bolsonaro, como pelo seu Ministro de Meio Ambiente, Ricardo Salles.

A falácia contida nos argumentos destes políticos foi rapidamente exposta pelo *acidente* com barragem do Córrego do Feijão, localizada na cidade de Brumadinho-MG, no dia 25 de janeiro de 2019.

Ao usarmos a palavra *acidente* em itálico, queremos destacar que o rompimento da barragem se deve muito mais a uma atuação negligente da empresa e do poder público, reforçando que o rompimento que aconteceu 3 anos e 2 meses antes, na cidade de Mariana-MG, não foi um acaso, nem um acidente, mas também um ato de negligência.

Na segunda edição desta obra, o capítulo *Tampar o sol com a peneira: Projeto de Lei do Senado 221/2015 - proposta e trâmite*, de autoria dos organizadores, foi alterado buscando atualizar as informações para a situação do trâmite do PLS 221/2015 em março de 2019.

Três capítulos foram inseridos. O primeiro é *Criar uma disciplina de Educação Ambiental na educação básica é uma boa ideia?*, no qual o autor, Rafael de Araujo Arosa Monteiro, a partir da percepção de que o conhecimento é construído a partir de várias visões, argumenta que a educação ambiental também deve ser construída a várias vozes e destaca a importância da transversalidade da questão ambiental.

No capítulo *Responsabilidades no contexto da Educação Ambiental e a importância da formação transdisciplinar*, o autor, Marcos Paulo Gomes Mol, faz uma analogia da proposta de simplificação da Educação Ambiental (EA) na formação educacional, através do PL 221/2015, com a maneira com que os desafios ambientais têm sido encarados pela sociedade contemporânea.

A conjectura ambiental na Educação Infantil: Um olhar à luz da BNCC é um capítulo no qual as autoras Mônica Andrade Modesto e Tatiana Ferreira dos Santos apresentam uma análise da visão de ambiente e de educação ambiental presentes na Base Nacional Curricular Comum (BNCC) no âmbito da Educação Infantil.

São Paulo e Santos

Março de 2019

Tampar o sol com a peneira: Projeto de Lei do Senado 221/2015 - proposta e trâmite[1]

Valdir Lamim-Guedes e *Rafael de Araujo Arosa Monteiro*

Neste capítulo, incialmente apresentaremos o Projeto de Lei do Senado (PLS) 221/2015, a seguir o Trâmite deste no Senado Nacional e, ao longo do texto, faremos comentários sobre as informações apresentadas. O PLS 221/2015, proposto pelo Senador Cassio Cunha Lima (PSDB-PB), foi apresentado na seção do dia 15 de abril de 2015 e publicado no Diário Oficial do Senado no dia Seguinte (Anexo 1). O projeto foi enviado às Comissões de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle; e de Educação, Cultura e Esporte, cabendo à última a decisão terminativa.

Tramitação na comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle

O PLS foi recebido pela comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle (CMA) no mesmo dia da publicação. Não houve emendas no prazo previsto de 5 dias. A relatoria nesta comissão foi realizada pelo Senador Valdir Raupp (PMDB-RO). O Relator, no parecer datado de 11 de junho de 2015 pela aprovação do projeto, afirma que

> Com relação ao mérito, o autor da proposição, embora considere a legislação ambiental brasileira uma das mais avançadas no mundo, avalia que é necessário avançar mais na busca de um desenvolvimento sustentável por meio da educação ambiental.
>
> Em consequência, é observado que a educação ambiental não é tratada como uma disciplina obrigatória, mas como um tema transversal às demais disciplinas. Desse modo, *a proposição objetiva tornar a educação ambiental uma prática contínua, permanente e com conteúdo próprio, tornando-a uma disciplina específica*.
>
> Portanto, o PLS nº 221, de 2015, é uma iniciativa louvável que promove a preservação do meio ambiente pelo aprimoramento da educação e a promoção da educação ambiental em nosso País. Desse modo, merece a nossa aprovação (RAUPP, 2015, s.p.; destaque nosso).

---

[1] Este capítulo foi revisto e atualizado durante a confecção da segunda edição desta obra.

Em dezembro, o relator recebeu o Ofício nº 370/15GAB.PRES, da Câmara Municipal de Campo Bom-RS, que trata de uma moção de apoio indicando a concordância desta casa com a matéria (CAMPO BOM, 2016). No texto da moção, os vereadores reproduziram quase completamente o parecer de Raupp.

O parecer do Senador Raupp foi votado na Reunião Extraordinária da CMA de 29 de março de 2016, na qual o mesmo foi aprovado[2]. Estavam presentes na CMA: Bloco de Apoio ao Governo (PDT, PT) – Paulo Rocha (PT), Ivo Cassol (PP) e Regina Souza (PT); Maioria (PMDB) – Valdir Raupp (PMDB); Bloco Parlamentar da Oposição (PSDB, DEM, PV) – Ronaldo Caiado (DEM), Ataídes Oliveira (PSDB), Flexa Ribeiro (PSDB), Alvaro Dias (PV), Aloysio Nunes Pereira (PSDB); Bloco Parlamentar Socialismo e Democracia (PC do B, PPS, PSB, REDE) – Lídice da Maia (PSB), João Capiberibe (PSB), Vanessa Grazziotin (PC do B); Bloco Parlamentar União e Força (PTB, PSC, PR, PRB) – Eduardo Amorim (PSC), Douglas Cintra (PTB), Blairo Maggi (PR).

Em vídeo disponível no canal no *Youtube* da TV Senado, com data de 29 de março de 2016, é registrado a leitura e aprovação do parecer do Senador Valdir Raupp e os comentários dos senadores Lídice da Mata (PSB/BA), João Capiberibe (PSB/AP) e Eduardo Amorim (PSC). Durante o debate na seção da CMA, a senadora Lídice da Mata, explica que votou a favor do parecer por considerar que a comissão de educação (CE) é o local mais adequado para o debate sobre esta matéria:

> (...) não queria deixar de registar meu voto, eu voto pela aprovação, Senador Raupp, este não é um projeto terminativo nesta comissão e nós vamos ter oportunidade de debate-lo melhor na comissão de educação. Há uma discussão hoje sobre nível nacional, na área de educação, para impedir a incorporação de novas matérias aos currículos escolares, que já tem hoje um número de matérias também muito grande. A ideia do meio ambiente estar em outras áreas e ser tratado de maneira transversal, ela não diminui o conceito de defesa do meio ambiente, ele o amplia, na medida em que diversas disciplinas se forma no cidadão, na criança, no jovem, a ideia de analisar a proteção do meio ambiente em diversas áreas de estudo escolar (...) (TV SENADO, 2016, 3'15-5'07").

É interessante notar que o posicionamento da senadora está em consonância com o posicionamento de grande parte dos pesquisadores da área de educação ambiental (que será tratado ao longo desta obra). O

---

[2] Veja o voto do relator e o debate a seguir: https://www.youtube.com/watch?v=uNrvgOssx20.

senador João Capiberibe, em seu comentário, não se posicionou a favor ou contar o PLS 221/2015, mas disse que considera uma discussão muito importante e que seria mais pertinente na CE. O senador Eduardo Amorim defendeu o PLS 221/2015, como segue:

> Presidente, eu também entendo que esse é um tema de extrema importância, de extrema relevância. País tem que se preparar para a escola de tempo integral, com certeza temos a maior biodiversidade do mundo, as maiores riquezas naturais do planeta. Nós temos que nos preparar e educar melhor os nossos filhos e as gerações vindouras, porque com certeza o mundo dependerá em muito do nosso país. Acredita-se que a partir de 2020 - o senador Blairo Maggi pode até confirmar isso - o Brasil seja o maior produtor do planeta de alimentos, ou seja, quase em todas as mesas do mundo chegaram, a quase todas as famílias do mundo algum tipo de alimento oriundo do nosso país, mas também se acredita que a partir de 2040 nossa população não crescerá mais num ritmo que que vem crescendo. Então o caminho é realmente colocar disciplinas como essa e partir definitivamente para um projeto de presente e, sobretudo de futuro que que é a escola de tempo integral com certeza com a escola de tempo integral presidente não faltará tempo para que esta disciplina como essa seja instituída tamanha importância (TV SENADO, 2016, 8'00-9'30").

Com este curto discurso, fica clara a incompreensão que os senadores têm deste PLS, como da educação ambiental de forma geral. Em nenhum momento é citada a diferença em ser um tema transversal ou uma disciplina escolar, isto é, o cerne da questão não é abordado.

Tramitação na Comissão de Educação, Cultura e Esporte

Com a aprovação na CMA, o PLS foi encaminhado à Comissão de Educação, Cultura e Esporte (CE) em 31 de março de 2016. No dia 8 de abril de 2016, a relatoria foi entregue ao Senador Antônio Anastasia (PSDB-MG). O Senador Hélio José (PMDB-DF) apresentou uma emenda ao PLS 221/2015 em 20 de abril de 2016. Nesta emenda, o Senador propõe a inserção no artigo 5°, o inciso IX com a redação "incentivo às práticas que visem à utilização de energias alternativas renováveis, oriundas das fontes solar, eólica, biomassa e hidráulica" (JOSÉ, 2016). Contudo, este senador retirou esta emenda em 30 de abril de 2018. No memorando, é apenas comunicada a decisão, sem a apresentação de alguma justificativa (JOSÉ, 2018).

Entre abril e novembro de 2016, a única movimentação no processo foi o recebimento do Ofício nº 278, de 06/07/2016, da Câmara Municipal de Valinhos-SP, com manifestação de apoio ao projeto de lei do Senado (VALINHOS, 2016). Segundo a Moção de Apoio,

> Os problemas causados pelo crescimento populacional, urbanização, desmatamento, erosão, poluição atmosférica, dentre outros, nos obrigaram a refletir sobre a necessidade de discussão sobre a educação ambiental.
>
> Nos últimos anos, as questões ambientais têm adquirido uma grande importância em nossa sociedade. Com as mudanças que o mundo vem sofrendo, a partir da crise da modernidade, acentuaram-se os números de estudos na busca de soluções para os problemas sociais, ambientais, políticos e econômicos que se está passando.
>
> Com o passar dos anos, a educação ambiental vem adquirindo uma grande importância no mundo, sendo hoje pertinente que os currículos escolares busquem desenvolver práticas pedagógicas ambientalizada.
>
> A preservação do meio ambiente depende muito da forma de atuação das gerações presentes e futuras, e o que estão dispostas a fazer para diminuir o impacto ambiental das suas ações.
>
> Por este motivo, a educação ambiental é de extrema importância e deve ser abordada nas escolas, para que todos os membros da sociedade desenvolvam uma consciência ambiental e tenham atitudes responsáveis em relação ao meio ambiente (VALINHOS, 2016, s.p.).

Esta moção não apresenta pressupostos errados neste trecho, aliás, apresenta argumentos que usaríamos para justificar a importância da EA nas escolas. Contudo, ela não trata da questão do PLS 221/2015, que é a disciplinarização da EA, desta forma, este posicionamento da Câmara de Valinhos retrata bem como os políticos percebem a discussão sobre como deve ser a EA escolar, que é de forma superficial.

Um pequeno detalhe no Ofício 278/2016, que é o encaminhamento da Moção de Apoio ao Senado, talvez indique que os vereadores tiveram uma compreensão superficial ou errônea sobre o PLS 221/2015. Diz o Ofício que "Valemo-nos do presente para (...) encaminhar-lhe cópia da Moção nº. 35/2016 em apoio ao Projeto de Lei [do Senado] que 'dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências". O PLS propõe alterar a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), não a instituir. No texto da Moção é reproduzida a ementa do PLS, sem o erro do Ofício.

Em novembro de 2016, a tramitação do PLS 221/2015 foi suspensa até a votação da Medida Provisória (MP) nº 746, de 2016 (BASIL, 2016, CAIADO, 2016). Esta proposição da Presidência da República foi chamada de MP do Ensino Médio, que propôs alterações na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e que foi alvo de intensa

polêmica no fim de 2016 e início de 2017. Em março de 2017, o senador Pedro Chaves (PSC/MS) requereu a retirada do requerimento que congelava o trâmite. Em fevereiro de 2019, a matéria encontrava-se aguardando relator na Comissão de Educação, Cultura e Esporte, sendo que em março, foi indicado o senador Izalci Lucas (PSBD-DF).

Tampar o sol com a peneira

Ainda é incerta qual a influência MP do ensino médio terá sobre o PLS 221/2015 e, de forma geral, sobre a educação ambiental formal na educação básica no país. A incerteza sobre o futuro próximo e médio-longo prazo da EA escolar é reforçada devido à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que reforça a visão transversal da temática socioambiental, calcada no termo "sustentabilidade". Apesar de ser um aspecto positivo o reconhecimento da importância da sustentabilidade, contudo, a diversidade de entendimentos e usos deste conceito coloca em dúvida os reais interesses no uso deste conceito. Conforme Scotto, Carvalho e Guimarães (2009, p. 8), "a noção de desenvolvimento sustentável e a própria ideia de sustentabilidade são, mais do que conceitos homogêneos e bem delimitados, campos de disputa sobre diferentes concepções de sociedade". Neste sentido, o modelo dos 3Ps (*Triple Bottom Line*) é apresentado muitas vezes como "o" conceito de desenvolvimento sustentável, sendo esta uma simplificação tanto histórica, quanto ao apresentar uma única percepção sobre este tema (veja mais em LAMIM-GUEDES, 2015).

Entendemos que o PLS 221/2015 é uma ação que quer *tampar o sol com a peneira*, assim como a reforma do ensino médio e a BNCC e outras propostas, porque é uma busca para *solucionar* problemas educacionais, mas sem alterar o cerne do problema, que é a condição docente, que envolve a formação, remuneração e condições de trabalho. Sem melhorias das condições docentes, temas transversais pouco funcionaram, ações interdisciplinares são desencorajadas, o ensino tradicional reforçado e a qualidade do ensino reduzida.

Referências

BRASIL. Senado. Medida Provisória nº 746, de 2016. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Mpv/mpv746.htm>. Acesso em 05.fev.2019.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm>. Acesso em 05.fev.2019.

CAIADO, R. Relatório Legislativo. **Senado Nacional**. 18.nov.2016. Disponível em <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=7895104&ts=1549374804622&disposition=inline>. Acesso em 05.fev.2019.

CAMPO BOM. Câmara de Vereadores. Moção de Apoio 36/2015.

JOSÉ, H. Emenda ao PLS 221/2015. **Senado Nacional**. 20.abr.2016. Disponível em <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=4090279&ts=1549374804104&disposition=inline>. Acesso em 05.fev.2019.

JOSÉ, H. Memorando nº 04-088/2018. **Senado Nacional**. 30.abr.2018. Disponível em <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=7726324&ts=1549374804271&disposition=inline>. Acesso em 05.fev.2019.

LAMIM-GUEDES, V. Desenvolvimento sustentável ou Sustentabilidade?. **Educação Ambiental em Ação**, v. 52, 2015. Disponível em <https://naraiz.wordpress.com/2015/07/01/desenvolvimento-sustentavel-ou-sustentabilidade/>. Acesso em 05.fev.2019.

RAUPP, V. Parecer sobre o PLS 221/2015. **Senado Nacional**. 16.jun.2015. Disponível em <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=4090252&ts=1549374803952&disposition=inline>. Acesso em 05.fev.2019.

SCOTTO, G.; CARVALHO, I. C. M.; GUIMARÃES, L. B. **Desenvolvimento Sustentável**. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

TV SENADO. CMA aprova projeto que obriga escolas a ter educação ambiental como disciplina específica. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=uNrvgOssx20>. Acesso em 05.fev.2019.

VALINHOS. Câmara de Vereadores. Moção de Apoio 35/2016 (Ofício 278/2016). 2016.

Debates sobre Educação Ambiental na Escola: o processo de construção deste livro

Valdir Lamim-Guedes e *Rafael de Araujo Arosa Monteiro*

Este livro é resultado de um processo pedagógico desenvolvido ao longo do ano de 2016 que envolveu debates *on-line* e em aulas ou palestras, trabalhos de alunos (Produções Individuais), pesquisas de opinião *on-line* e textos convidados de especialistas. Neste capítulo são descritas as ações realizadas e a contribuição para o debate sobre a educação ambiental escolar, sobretudo em relação ao PLS 221/2015.

A autoria dos comentários será mantida em anonimato, exceto nos casos que foi requisitada por nós e autorizada pelo autor.

Debates *on-line*: webconferências

Foram realizados dois debates *on-line*, no formato de webconferências, com alunos da pós-graduação em Educação Ambiental para Sustentabilidade do Centro Universitário Senac, campus Santo Amaro, São Paulo-SP (EDAS-SENAC); integrantes de um grupo na mídia social Facebook, que se trata de um projeto relacionado à tese doutoral de Valdir Lamim-Guedes; e convidados a partir de compartilhamento no Facebook.

As webconferências foram realizadas nos dias 6 de abril e 5 de outubro de 2016, com transmissão através da internet, com os seguintes recursos disponíveis: transmissão de vídeo e som, tela para compartilhar *slides*, espaço para debate escrito (*chat*) e lista de presentes. A ferramenta utilizada foi *Blackboard Collaborate,* que integra o Ambiente Virtual de Aprendizagem *Blackboard*, alternativa paga ao *Software* livre *Moodle*. As duas webconferências tiveram início com uma fala do mediador, usando *slides*, na qual era apresentado o PLS 221/2015 e apresentados pontos para debate. Ao longo desta fala e a seguir, os participantes fizeram comentários no *chat*, que todos os participantes podiam ler. A seguir apresentaremos alguns comentários realizados pelos participantes.

No dia 6 de abril, tivemos um intenso debate sobre o PLS 221/2015 e, indo além, sobre a Educação Ambiental (EA) escolar e as condições de trabalho docente. Antes deste evento, foi compartilhado um convite no Facebook, assim, tivemos vários participantes externos ao Senac, o que enriqueceu o debate.

Um dos primeiros comentários é de que "falta muita qualificação e preparo por parte dos profissionais da educação", assim, não é, simplesmente, a criação de uma disciplina que criará as condições para uma abordagem socioambiental adequada nas escolas. Nesta mesma linha, "a EA tem que ser trabalhada dentro e fora das escolas, envolve a sociedade, é muito amplo. Não adianta simplesmente criar uma disciplina e continuar do jeito que está".

Sobre os desafios da EA escolar, um participante comentou que

> Penso que só porque uma ideia ainda não foi totalmente entendida e assimilada não quer dizer que não seja válida a luta para reverter tal situação. Se usarmos essa mesma lógica de pensamento dos que defendem a disciplinarização da EA para a ideia de sustentabilidade, por exemplo, a sugestão será a de que abandonemos esta concepção, pois é muito confusa e sem consenso e assim aceitar que a questão ambiental continue sendo mediada pelos interesses do capital. Ora, dessa forma nem precisaríamos nos preocupar em pensar uma EA, pois ela não se faz necessária num modelo de sociedade que não pensa a questão da sustentabilidade.
>
> Transformar a EA em disciplina é manter a educação bancária[3], sem transformação e sem olhar crítico. Dois dos textos sugeridos [para este debate] (FOEPPEL; MOURA, 2014; BERNARDES; PRIETO, 2010), usam argumentos que não se sustentam para justificar a disciplinarização. Um deles é exatamente o do senso crítico. Mas como pode crítico um pensamento que não questiona o *status quo?*
>
> A educação ambiental com suas discussões explicita pontos falhos do sistema educacional vigente. Se a escola hoje não estimula o trabalho interdisciplinar e transversal será que não é o caso de pensarmos um novo modelo de escola.

Uma professora e supervisora escolar do Rio Grande do Sul trouxe sua visão:

> Além de trabalhar no Ensino Superior, também atuo na Supervisão Escolar de uma escola pública estadual. E o que venho percebendo em toda minha caminhada é que os colegas, em sua maioria, ainda não têm

---

[3] Conforme a visão de Paulo Freire (1968). "Na perspectiva freiriana, a educação bancária tem o propósito de manter a *imersão*, a reprodução da consciência ingênua, da acriticidade. (...) A prática bancária subordina o educando, sufocando o gosto pela rebeldia, reprimindo a curiosidade, desestimulando a capacidade de desafiar-se, tornando-se um sujeito passivo" (SARTORI, 2016, p. 135). A denominação "bancária", vem da analogia do aluno como um banco que recebe depósitos de conhecimento de forma passiva.

> clareza do que é educação ambiental e mesmo não sendo disciplina, trabalham na forma de conteúdos, como *ecologia*, por exemplo. Os trabalhos se resumem a elaboração de cartazes, murais, tudo muito superficial... Não está sendo muito fácil motivar os colegas professores nessa caminhada.

A webconferência do dia 5 de outubro foi uma ação relacionada à disciplina Educação Ambiental no Ensino Escolar do curso EDAS-SENAC, na qual foi discutido o PLS 221/2015, com um olhar voltado para a realização da Produção Individual [veja o item *Trabalhos de alunos (produções individuais)* abaixo].

> A primeira participação dos alunos, através do *chat*, elucida muito bem um dos pressupostos deste livro: a discussão sobre o PLS221/2015 deve ir além do senso comum: "Eu tive EA na escola e achei muito legal. Achava uma ótima ideia. Mas aí comecei a ler a respeito para fazer a PI [produção individual]. Lendo mais sobre o assunto, percebi que é uma problemática". Assim como em outros debates apresentados aqui, os participantes apontaram o desafio da formação: "Então, creio que fico na mesma tecla, não dá pra escola ter ações se não tiver formação desse profissional, e também de todos que trabalham na escola...".

Entre os diversos desafios para uma disciplina de EA na educação básica, conforme o comentário de um participante, seria: "Ai vira uma disciplina e você tem que avaliar, como se avalia mentalidade? Você engessa toda a discursão de pratica educação ambiental".

Um aspecto que surgiu durante o debate foi a inserção da EA no ensino superior: "Na minha opinião nas licenciaturas deveria ser uma disciplina em todos os cursos". Neste caso, trata-se de uma discussão diferente da educação básica e do PLS 221/2015, pois uma disciplina de EA no ensino superior deve tratar da formação pedagógica dos futuros professores, geralmente integrando processo de ambientalização curricular nas universidades[4], enquanto na educação básica, os alunos participam de ações de EA. Assim, participar de ações de EA, por parte dos alunos, está mais vinculado a entender os problemas socioambientais

---

[4] A discussão sobre temas socioambientais envolve a incorporação da dimensão ambiental nas universidades, situação referente ao conceito de ambientalização, isto é, a "inserção de conhecimentos, de critérios e de valores sociais, éticos, estéticos e ambientais nos estudos e currículos universitários, no sentido de educar para a sustentabilidade socioambiental" (GUERRA *et al.*, 2015, p. 12). A intenção ao colocar este termo no título é de relacionar a inserção da temática socioambiental em minha vida, assim como nas instituições durante o processo de ambientalização.

e buscar soluções críticas, enquanto entender as ações de EA por parte dos professores, além deste aspecto, inclui as metodologias e pressupostos metodológicos educacionais.

Debates *on-line*: fóruns

Foi criado no ambiente virtual de aprendizagem da disciplina Educação Ambiental no Ensino Formal do EDAS-SENAC, um fórum para o debate sobre o PLS 221/2015. A seguir, estão alguns dos comentários dos alunos.

A primeira postagem do fórum apresenta-nos uma visão geral deste debate.

> Considero inadequada a colocação de mais um objetivo fundamental da educação ambiental, além dos 7 já existentes, pois 'estimular ações que promovam o uso sustentável dos recursos naturais' pode gerar um entendimento que reforça a dicotomia ser humano - natureza. Os 7 objetivos fundamentais listados no PNEA já são suficientes para oferecer um rumo nas ações a serem tomadas.
>
> Quanto à inclusão de mais disciplinas obrigatórias nos ensinos fundamental e médio, creio que o Senador Cunha Lima nada entenda e conheça sobre os problemas verdadeiros (...) destes ensinos. A transversalidade da educação ambiental surge como uma grande esperança em contribuir para a desfragmentação destes ensinos.
>
> Acrescentar novas disciplinas obrigatórias somente fornecerá emprego para um grupo reduzido de pessoas, mas em nada irá melhorar a necessária mudança de paradigma que a sociedade deverá ter em relação ao trato com os recursos naturais. O que precisamos é de famílias (pais e/ou responsáveis) e escolas proporcionando bons exemplos e não incentivando ainda mais o consumismo exacerbado e desenfreado que caracteriza a sociedade contemporânea.

Uma Aluna, ao comentar que teve aulas de educação ambiental como disciplina, tece um comentário que retrata a relevância da formação continuada de educadores ambientais, pois a questão do PLS precisa ir além do senso comum.

> Muito interessante este assunto. Na minha escola eu tive uma matéria de Educação Ambiental e adorava. Sempre achei bem legal as escolas terem essa matéria. Agora, lendo sobre o assunto, vejo que existem outras opiniões e entendi a problemática. A minha grande pergunta seria, qual profissional daria essa matéria nos colégios?

Outra participante, faz um comentário na mesma linha, da relevância de uma formação continuada.

> Sobre a Educação Ambiental se tornar uma disciplina específica, digo que antes de ter entrado neste curso, tinha uma opinião totalmente diferente. Deveria sim ser obrigatória nas escolas e pensava em até lecionar. Porém, depois do contato com esta matéria de EA no ensino formal, puder perceber que a EA é muito mais do que se tornar uma simples disciplina.
>
> A EA deve ser um tema discutido de forma transversal, e que não só os professores de Ciências, assim como eu, abordem em salas de aula. Caso, seja específica fragmentará o ensino e aprendizagem, os saberes ambientais deixando de lado questões sociais, culturais, econômicas que são peças chaves desta educação. Assim, é necessário uma formação continuada e crítica para que haja uma sociedade equilibrada e justa.

Uma participante fez duas extensas postagens, nas quais citava artigos e livros para justificar o seu posicionamento. Na primeira postagem, da qual apresentamos apenas um trecho, ela afirmou que:

> Acho interessante o fato de incluir um princípio de estímulo às práticas sustentáveis relacionadas aos recursos naturais, apesar de acreditar que adicionar mais um princípio a Lei 9.795/99 não resolveria os problemas que temos envolvendo a questão ambiental, pois a teoria pra ser efetivada deve ser transformada em prática e não ficar somente no papel.

Um aluno, disse que concordava com estas duas alunas cujas postagens estão acima:

> Assim como a colega (...), antes de cursar a especialização em Educação Ambiental para Sustentabilidade, eu tinha uma opinião totalmente diferente da que possuo hoje. Acreditava fielmente que a educação Ambiental deveria ser obrigatória nas escolas, porém, após passar pelas disciplinas disponibilizadas, pude perceber que a EA é muito mais ampla, vai muito além de um currículo escola e de uma modelo de educação tradicional.
>
> Concordo com os PCN´s, quando trata dos conteúdos de meio ambiente integrados às diversas áreas numa relação transversal. Nos Parâmetros Curriculares Nacionais os conteúdos de Meio Ambiente foram integrados às áreas, numa relação de transversalidade, de modo que impregne toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, crie uma visão global e abrangente da questão ambiental, visualizando os aspectos físicos e histórico-sociais, assim como as articulações entre a escala local e planetária desses problemas (BRASIL, 1998, p. 193).

Já na segunda postagem, ela se colocou a favor do PLS 221/2015, após um comentário do mediador para que ela buscasse justificar melhor a opinião dela sobre a inserção de um novo objetivo na PNEA, ela mudou de opinião. O objetivo do fórum não era que os alunos mudassem de

opinião, mas que procurassem estudar o tema, para assim terem uma visão mais crítica e respaldada pela literatura da área.

> Acredito que os sete objetivos já constantes na referida lei que relacionam todas as dimensões da educação ambiental servem de alicerce e apresentam-se como uma base para a formação deste cidadão consciente, participativo, antenado nas questões atuais e com capacidade para agir diante dos problemas ambientais, tendo uma visão global dos mesmos. Deste modo, a adição não se faz necessária. O que se faz necessária é a colocação destes objetivos em prática, por meio de projetos, ações, capacitação de professores, etc.
>
> Analisando mais detalhadamente a adição do objetivo de estimulo a ações que promovam o uso sustentável dos recursos naturais na Lei 9.795/99, percebo que esta visão se encaixa em parte em uma das correntes que apresenta tradição mais antiga e que exerceu certa dominância no surgimento da educação ambiental descritas por Sauvé (2005), a corrente Conservacionista/Recursista. Nas palavras da própria autora:
>
> Os programas de educação ambiental centrados nos três "R" já clássicos, os da Redução, da Reutilização e da Reciclagem, ou aqueles centrados em preocupações de gestão ambiental (gestão da água, gestão do lixo, gestão da energia, por exemplo) se associam à corrente conservacionista/recursista (SAUVÉ, 2005, p. 20).
>
> O que a meu ver, analisado com mais atenção, representa um atraso de pensamento, encarando e limitando as questões ambientais somente aos recursos e sua utilidade. Desta forma, deixam-se de lado todos os outros aspectos que envolvem a educação ambiental difundidos atualmente como social, cultural, ético, político, voltando a ter uma visão mais isolada e fracionada da mesma.

Sobre a questão da disciplina de educação ambiental se tornar obrigatória.

> A respeito de torná-la uma disciplina obrigatória e exclusiva, creio que perderia uma das suas características mais interessantes, pelo menos a meu ver, que é a transdisciplinaridade, justamente o que faz com que a educação ambiental possa e deva trafegar pelas diversas áreas do conhecimento para que assim consigamos nos inteirar dessa complexa teia de relações que envolve todas as temáticas socioambientais.
>
> Acredito que hoje um dos piores problemas da aprendizagem é a divisão e fragmentação do conhecimento, fazendo com que o aluno muitas vezes não consiga encontrar pontos de relação entre os mesmos, tratando-os como se não tivessem nenhuma conexão entre si. Para que a Educação Ambiental também não seja tratada de forma isolada, vista como se não tivesse relação com o restante, creio que não deveria ser transformada em disciplina exclusiva, e sim que fossem melhores fiscalizadas as instituições

de ensino para que ela seja trabalhada em todo o âmbito escolar da forma transdisciplinar como já está determinado nas legislações vigentes.

Apesar disso, entendo que justamente por seu caráter transdisciplinar, muitas vezes na prática, ela é deixada de lado pelo imenso currículo a seguir, ou por despreparo do professor para trabalhar com a mesma, ou até a cargo somente dos professores de Ciências que "aparentemente teriam mais intimidade com ela", o que faz com que os alunos não tenham o contato esperado com a temática. Contudo, acredito que a solução para este problema é investir na formação continuada dos profissionais da educação, pois só assim conseguiremos levar um olhar diferente sobre as questões ambientais de um modo que elas não fiquem restritas aos currículos escolares e aos muros da escola.

Uma quarta aluna fez um resumo dos desafios que norteiam esta nossa discussão e os desafios que temos pela frente em termos de EA.

Toda a proposta de EA prevista nos documentos oficiais nacionais e nos internacionais, construídos num processo histórico decorrente de uma realidade que veio se delineando ao longo do tempo no planeta, pode ser resumido como um verdadeiro tratado de paz. São princípios que pretendem uma transformação, visando formar sociedades humanitárias, solidárias, justas... É quase uma utopia... É uma tentativa de se construir um mundo melhor e equitativo. E esta é uma luta muito grande e honrosa, pois é na busca da realização dos sonhos é que eles vão se concretizando. Quando se luta por uma EA transversal, há muita coisa desse sonho por trás disso. Existe uma luta para toda uma reforma educacional... Uma educação humana, uma educação planetária, sem espaço para intolerância, arrogância, exploração do outro... Uma educação transformadora... Essa não é uma tarefa fácil, até porque para se trabalhar uma educação ambiental é preciso antes de tudo nos educarmos, caso contrário nosso discurso fica vazio de significados.

"O planeta exige um pensamento policêntrico capaz de apontar o universalismo, não abstrato, mas consciente da unidade/diversidade da condição humana; um pensamento policêntrico nutridos das culturas do mundo. Educar para este pensamento é a finalidade da educação do futuro, que deve trabalhar na era planetária, para a identidade e a consciência terrenas" (MORIN, 2000, p. 64-65).

Com certeza, transformar a EA em disciplina é um retrocesso de toda uma tentativa para a construção de uma educação do futuro.

Trabalhos de alunos (*produções individuais*)

As produções individuais são trabalhos individuais que compõem a nota nas disciplinas do curso de pós-graduação em Educação Ambiental para Sustentabilidade do Centro Universitário Senac. Para a disciplina

Educação Ambiental no Ensino Escolar, a proposta de Produção Individual era uma análise do PLS 221/2015. Resumidamente, esta era baseada na questão: Qual sua opinião, baseada na literatura (artigos/livros), sobre o PL 221/2015?; e com a recomendações de argumentar usando artigos e livros para justificar a posição do aluno. Um fórum temático foi criado para auxiliar no debate.

Ao todo, 34 alunos realizaram a atividade. Destes, cinco se colocaram a favor do projeto, cuja argumentação, infelizmente, foi muito superficial e sem fazer relação com os princípios da EA, desta forma, não contribuíram muito para o debate. Do restante dos trabalhos, tivemos vários nos quais os alunos souberam argumentar e trouxeram diferentes aspectos para o debate sobre o PLS.

Após a avaliação das produções individuais, os alunos foram convidados a revisar seus textos para integrarem esta obra. A partir de um processo de revisão e alterações pelos autores, tivemos cinco textos aprovados e que passaram a integrar esta obra. Estes são: *Educação Ambiental: um olhar contrário ao PLS 221/2015*; *Educação Ambiental no Ensino Formal*; *Educação Ambiental: menos discursos para dar tempo a mais ações*; *Um ponto de vista sobre o Projeto de Lei do Senado 221/201* e *Projeto de Lei do Senado 221/2015: De qual mudança a Educação Ambiental precisa?*

Debates em aulas ou palestras

Os debates em aulas ou palestras foram realizados em ações desenvolvidas no Centro Universitário Senac e na Universidade de São Paulo.

No Centro Universitário Senac, a temática do livro foi levantada durante uma oficina sobre EA para alunos do curso de Tecnologia em Meio Ambiente. Alguns participantes colocaram suas dificuldades em colocar em prática ações de EA escolar. Uma das dificuldades foi a falta de interesse dos professores, o que foi problematizado de forma a levantar a questão: quais são as razões para esta *falta de interesse* em desenvolver ações de EA. Ao fim da nossa conversa, ficou claro que são problemas de formação e os desafios do cotidiano escolar, como o extenso currículo, avaliações externas (como o SARESP), falta de interesse da comunidade escolar nesta temática e baixa remuneração.

Na Universidade de São Paulo (USP), em uma aula da disciplina de Metodologia do Ensino de Ciências para o curso de Pedagogia, durante uma atividade do Programa de Aperfeiçoamento do Ensino (PAE), os alunos foram convidados a refletir sobre as ações de EA que tiveram

quando estes estavam na educação básica. De forma geral, os alunos relataram que recordavam de poucas ações, geralmente, relacionadas às aulas de ciências. Neste sentido, reafirmavam o entendimento de que a EA é responsabilidade dos professores de ciências e biologia, o que está errado quando se assume esta temática como tema transversal, conforme será tratado em vários capítulos desta obra.

A reação destes alunos sobre o PLS 221/2015 foi de estranhamento. Primeiramente, eles concordaram que algo precisa ser feito para incentivar as ações de EA na educação básica, por outro lado, questionaram a própria formação deles em nível superior, que mesmo na USP, não tem uma disciplina obrigatória de EA, tendo apenas uma eletiva sobre a relação meio ambiente, educação e sociedade.

Pesquisas de opinião *on-line*

Realizamos uma pesquisa *on-line* sobre o PLS 221/2015, a partir do site *SurveyMonkey*[5] em abril de 2016. A pesquisa era bem simples, após clicar em *link* compartilhado no Facebook, o participante era redirecionado para o site da pesquisa. Nesta página estava o cabeçalho do questionário com a seguinte mensagem "O PLS 221/2015 estabelece a criação da disciplina de Educação Ambiental nas escolas de ensino fundamental e médio", abaixo o *link* para acesso ao projeto no site do Senado e a ementa do PLS. O questionário, além do cabeçalho, tinha alguns campos para identificação (Nome, Cidade, Estado e e-mail), a seguir a questão "Você concorda com o PLS 221/2015", com as opções Sim, Não ou parcialmente, e um espaço para escrever um comentário. O resultado desta enquete está na figura abaixo.

[5] https://pt.surveymonkey.com/

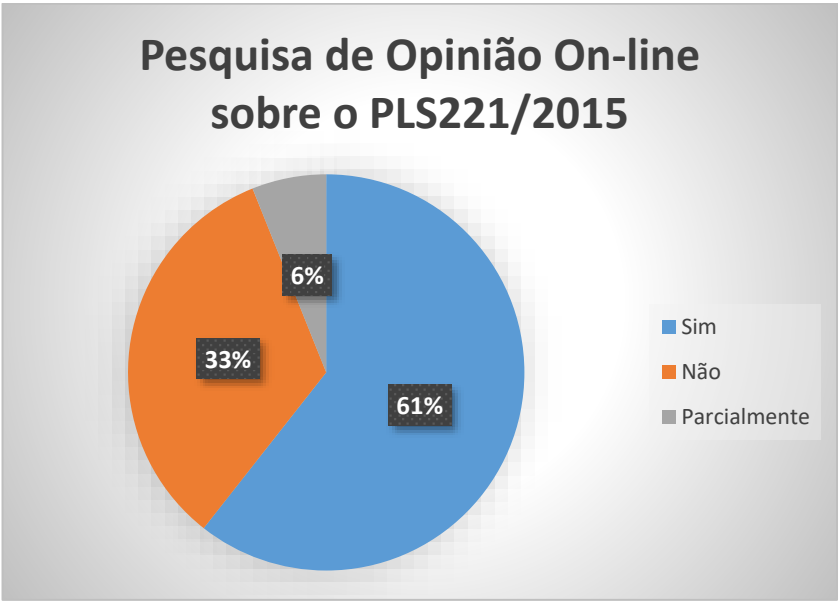

Figura 1: Resultado da pesquisa on-line sobre o PLS 221/2015 em abril de 2016.

Este resultado, dado o nosso posicionamento, é uma surpresa, já que nesta obra nos colocamos contra o PLS. Porém, não sabemos se quem participou da pesquisa de fato sabia do conteúdo da proposta. A partir desta premissa, podemos analisar algumas participações. Diversas participações tinham comentários vagos como "concordo porque o futuro do planeta está nas mãos das crianças e jovens de hoje, e só com respeito ao meio ambiente vamos ter um mundo melhor, e para isso a educação ambiental nas escolas como disciplina obrigatória, é de fundamental importância"; "o Mundo pede urgência nas mudanças e cuidados com o meio ambiente e temos que começar é pelas escolas conscientizando as crianças" ou "é importante a Educação Ambiental, para a conscientização do que o planeta está sofrendo e do que deverá ser preservado pelas gerações futuras". Estas afirmações referem-se a comentários sobre a EA nas Escolas, não sendo questionários sobre esta ser um tema transversal ou disciplina, assim, podemos entendê-las como afirmações sobre a importância da EA de forma geral. Parte dos comentários também afirma que a EA não é desenvolvida nas escolas, opinião da qual discordamos, apesar do potencial ser muito maior do que o implantado atualmente.

Alguns comentários indicam este aspecto de trata da EA de forma geral, sem discutir a relação transversalidade X disciplina. A seguir apresentamos dois, A e B, feitos por participantes diferentes:

> [A] As mudanças de comportamento em fases consolidadas na vida do indivíduo são muito mais difíceis de ocorrer. Partindo desse pressuposto, nada mais indicado que se começar a disponibilizar informações nas escolas à cerca de pequenos gestos do cotidiano das crianças que farão grande diferença no seu futuro.
>
> [B] Trabalho com Educação Ambiental e sei da necessidade e importância dessas informações para o cotidiano das pessoas. Na fase escolar conseguimos muito mais resultados para a mudança de comportamento e compreensão das questões ambientais que envolve qualidade de vida, entendimento sobre políticas públicas, coletividade e outras informações não só sobre natureza ou água.

Um participante, ao citar que a EA é tratada apenas como feira de conhecimentos, deixa claro a limitação da visão sobre as potencialidades da EA nas Escolas: "Disciplina importante e que deveria há muito estar inserida na base nacional comum curricular. Deve ser uma ação educativa permanente, e não ser trabalhada, por exemplo, somente como tema de feira de conhecimentos". Sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ela ainda está em discussão, ainda assim, a entrada da EA nesta, reforça a visão como um conjunto de temas a serem abordados em sala de aula, o que nos parece reforçar uma visão limitada e disciplinar da EA.

Um participante comentou que ele concorda com o PLS "desde que a Educação inserida e ministrada seja plenamente por profissionais verdadeiramente capacitados, com conceitos verdadeiros sobre significado da sustentabilidade e sua importância como um todo". Neste caso, surgem duas questões: quem são e como são formados os *profissionais verdadeiramente capacitados*. Sobre isto, acreditamos que estes são os educadores que já desenvolvem ações de EA nas escolas como temas transversais, que é o entendimento atual dado pela PNEA (BRASIL, 1999).

Dois participantes indicaram que concordavam "parcialmente" com o projeto de lei: "criar uma disciplina seria interessante, mas o conteúdo ambiental tem que ser inserido em todas as esferas e em todas as disciplinas, de forma continuada!" e "Acho que poderia sim ter um horário diferenciado para trabalhar a educação ambiental. O que poderia ajudar a descarregar os professores de ciências e geografia".

A seguir, destacamos quatro comentários que representam a nossa opinião sobre a EA como disciplina escolar.

Daniela Vieira Costa Menezes, Professora da Rede Municipal de Novo Hamburgo/RS e responsável pela Educação Ambiental da EMEF Maria Quitéria, faz uma contundente crítica sobre as "leis que não pegam":

> Esse PL se baseia em uma lógica perversa que assola o nosso país: já que o ideal não "pegou" vamos flexibilizá-lo para que ao menos "alguma coisa" funcione, afinal um pouco é melhor do que nada! Porém, é preciso lembrar a lei 9795/99 está pautada em estudos e movimentos de discussão sobre EA que acompanham a história da EA no Brasil e no mundo. Apesar de não ser a lei ideal, defende princípios importantes para o desenvolvimento de uma educação contextualizada, que inclui o "ambiental" como característica, uma vez que coloca o meio ambiente e a sustentabilidade como uma temática que deve perpassar todos os espaços e níveis do ensino em uma rede. Se, mesmo com esse indicativo legal, a abrangência de um trabalho de EA inter e transdisciplinar não encontra espaço nas nossas escolas, imaginem se a mesma for reduzida a uma disciplina? O "professor de EA" acabará como o único responsável por conteúdos e discussões tão importantes para o futuro de todo o planeta. Portanto, esse PL é um baita retrocesso e vai na contramão de toda a legislação educacional do Brasil. Se a lei não "pegou", devemos continuar lutando para que os professores estejam melhor formados e que as legislações continuem evoluindo.

A professora Maria de Lourdes Spazziani, da UNESP de Botucatu, comentou que:

> Em primeiro lugar, na escola de educação básica, há grandes esforços no sentido de articular as disciplinas já existentes, em vista da ausência de significado dos conteúdos ofertados fragmentados. Segundo lugar, incluir mais uma disciplina na "grade" curricular só vai criar mais disputas e mais desarticulações na frágil estrutura didática das escolas. Entendo que deve sim haver esforços para que a educação ambiental venha somar às intencionalidades e às atividades inter e transdisciplinares que tem sido arriscadas timidamente em muitas escolas, e que se revelam bastante promissoras.

O professor Antonio Fernando Silveira Guerra, da Universidade do Vale do Itajaí (Univali), questiona a validade em se criar uma nova disciplina:

> O Projeto ignora princípios e objetivos historicamente definidos tanto em documentos internacionais, quanto na Política Nacional de EA (criada em 1999, regulamentada em 2012), no Programa Nacional de EA (2004) nas Diretrizes Curriculares Nacionais para EA (2012) e em outras legislações educacionais. Além de contrário aos princípios da interdisciplinaridade e transversalidade da EA no currículo, a criação de mais uma disciplina não garante a inserção desses princípios no currículo. Questiona-se também qual o espaço na grade curricular para mais uma disciplina; o conteúdo da mesma, uma vez que a abordagem da questão ambiental é complexa e pluridisciplinar, e quem seriam os profissionais da educação habilitados a desenvolver a disciplina.

A educadora ambiental Berenice Gehlen Adams, Editora da Revista Educação Ambiental em Ação, afirma que

> de forma resumida, penso que a Educação Ambiental aplicada em caráter interdisciplinar é uma garantida para alcançarmos uma educação mais integrada, menos fragmentada, pois assim promove a interação entre diferentes áreas do saber, e uma conexão entre sociedade e natureza, produzindo uma integração mais plena de toda vida ambiental. Já, aplicando a Educação Ambiental como disciplina específica, penso que, além de ir na contramão da essência da Educação Ambiental, que busca incluir o ambiente em todas as áreas do conhecimento, onde há muito tempo deveria estar presente de forma mais dinâmica e significativa, perpetuaremos o formato de ensino fragmentado, que promove a disputa por espaço de disciplinas conteudistas que privilegiam conhecimento cognitivo e especializado. Considero pertinente a Educação Ambiental como disciplina apenas para cursos de formação de educadores para que estes tenham ferramentas e subsídios para exercer a Educação Ambiental de forma interdisciplinar, pois nesse quesito, revela-se uma carência e o mais fácil sim, seria então criar a disciplina "prendendo" a Educação Ambiental na "grade curricular de disciplinas".

Convites para especialistas

Além das iniciativas relatadas acima, também convidamos alguns especialistas para a redação de textos sobre diferentes aspectos da criação de disciplinas escolares e a EA escolar. Estes são Caio Augusto Carvalho Alves, Diógenes Valdanha Neto, Edson Grandisoli, Pedro Luiz Teixeira de Camargo e Pedro R. Jacobi. Para a segunda edição, divulgação uma chamada pública a partir do site da Editora Na Raiz. O resultado da chamada foi o recebimento de três capítulos, sendo estes do Marcos Paulo Gomes Mol, Mônica Andrade Modesto, Rafael de Araujo Arosa Monteiro e Tatiana Ferreira dos Santos.

Referências

BERNARDO, M.B.J; PRIETO, E.C. Educação Ambiental: disciplina versus tema transversal. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambiental**, v. 24, 2010.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais Meio Ambiente 5ª a 8ª série. Brasília: MEC, 1998.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (Política Nacional de Educação Ambiental). **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 27 abril de 1999.

FOEPPEL, A.G.S.; MOURA, F.M.T. Educação Ambiental como disciplina curricular: possibilidades formativas. **Revista da SBEnBio**, n. 7, 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GUERRA, A. F. S. *et al.* A ambientalização na Educação Superior: trajetória e perspectivas. GUERRA, A. F. S. (Org.). **Ambientalização e Sustentabilidade nas Universidades**: subsídios, reflexões e aprendizagens. Itajaí: Editora da Univali, 2015, pp. 11-33.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

SARTORI, J. Educação Bancária/Educação Problematizadora. *In*: STRECK, D.R.; REDIN, E.; ZITKOSKI, J.J. **Dicionário Paulo Freire**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016, pp. 134-136.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das Correntes em educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I.C.M. (Org.). **Educação Ambiental**. Porto Alegre: Artmed. 2005, p. 17-45.

Dividir para controlar: o contexto de austeridade e controle sobre o currículo dos sistemas educacionais

Caio Augusto Carvalho Alves

O currículo escolar, pensado como um constructo social, também é tomado como um instrumento político na medida em expressa escolhas, destacando certos conhecimentos e excluindo outros em prol de interesses nem sempre declarados (TORRES SANTOMÉ, 1995).

Sendo assim, é necessário entender os interesses políticos voltados ao controle da escola para compreender minimamente as escolhas curriculares de quem toma as decisões dentro do campo educacional, principalmente no que diz respeito aos interesses à forma (disciplinar, interdisciplinar e transversal, por exemplo) de trabalhar alguns conhecimentos com futuros cidadãos brasileiros.

Dessa forma, faremos uma breve contextualização sobre as concepções globais convergindo e se expressando em interesses educacionais; avançaremos para o caso brasileiro, utilizando algumas políticas educacionais como expressão desses interesses; e, por fim, levantaremos a importância do diálogo com os professores para o sucesso de qualquer proposta de mudança educacional.

Uma breve contextualização do currículo escolar

Os grandes autores do pensamento complexo, em um movimento de contracultura e reação à ordem estabelecida, surgiram em um contexto de repressão, centralidade do poder e autoritarismo do Estado. Segundo Michel de Certeau (2007), autor também testemunha desse contexto, geralmente são nos ambientes mais repressivos e autoritários que a criatividade aflora, uma vez que a subjetividade sempre encontra formas de se expressar e sobreviver. Em França, para dar um exemplo, tínhamos o General de Gaulle, com políticas centralizadoras que provocaram as famosas denúncias ao sistema educacional francês que Michel Foucault publicou na obra *Vigiar e Punir*, em 1975 e Pierre Bourdieu publicou em *Os Herdeiros*, de 1964.

Foi justamente na década de 1960 que a disciplinarização do conhecimento começou a ser criticada, sendo que as primeiras definições e propostas interdisciplinares surgiram já na década de 1970 (FAZENDA, 1995). Em um sistema de ensino centralizador, com um Estado autoritário

e nacionalista, o importante era instrumentalizar alunos para o desenvolvimento industrial das nações, sob o império da técnica e da docilização dos corpos. Somente com uma massa de cidadãos adestrados e com ótimos conhecimentos especializados, baseados no domínio de técnicas, era possível alcançar o patamar de potência mundial.

A efervescência das contraculturas, que se expressou tão avidamente durante o maio de 1968 em consonância às crises paradigmáticas da Guerra Fria, criou um terreno fértil para os anos seguintes. O declínio do socialismo real e a ascensão das democracias de orientação econômica liberais, mas também sociais-democratas, aproximaram as discussões em torno do currículo, principalmente no que diz respeito aos conteúdos voltados aos direitos universais, promovendo muitos atores sociais à condição de sujeitos de direitos. Desta forma, tanto a Constituição Federal de 1988, quanto a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, destacaram crianças, adolescentes, jovens, índios, mulheres e demais minorias sociais como sujeitos com direitos e subjetividades merecedoras de inclusão no processo de aprendizagem. Nesse sentido, a questão ambiental, também vista em relação aos direitos universais, passa ter importância nesses debates.

O otimismo em relação às diminuições da desigualdade social entre regiões, à redução dos impactos ambientais, à abertura ao novo e ao atendimento à diversidade humana passou a ser percebido na era da globalização. Por outro lado, as empresas passaram a dominar as políticas educacionais, transpondo seus métodos de gestão para a área educacional (NÓVOA, 1995). Avaliação em larga escala, bonificação por resultados e classificação por desempenho passaram a balizar tomadas de decisão, impactando diretamente a composição dos currículos. Contrastes passaram a ficar cada vez mais explícitos durante a década de 2000, com o terrorismo e o medo tornando-se cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas, que passaram a questionar a abertura dos povos ao mundo.

Atualmente, com o conservadorismo em plena expansão, alimentado pelo medo, pelas crises econômicas, pela repulsa aos gastos públicos com direitos sociais, justificado pela animosidade entre nações e pela presença cada vez maior de imigrantes em países desenvolvidos, presenciamos novamente discursos nacionalistas, intolerantes, mas com certos tons contra a globalização, movimentos sociais e correntes esquerdistas. Esses discursos se voltam para os sistemas educacionais e seus currículos, exigindo neutralidade, conhecimentos isentos de crítica e discussões pró-diversidade, privilegiando a disciplina, a técnica e o método

(objetivos e neutros) em detrimento da reflexão comprometida com a transformação da sociedade.

Porém, quais foram os efeitos desse processo global no caso brasileiro? Como a discussão ambiental dentro dos currículos foi afetada?

Reformas no Brasil e projeções futuras

O Brasil que acabava de se afastar de uma ditadura militar, no final da década de 1980 e o início da década de 1990 ainda estava dividido por perspectivas educacionais divergentes, o que é natural a momentos de mudança estrutural recente. Países como a África do Sul, a Letônia e a Suíça atravessaram momentos semelhantes quando buscavam se afastar de seus passados políticos relacionados ao apartheid, ao socialismo soviético e ao isolacionismo com a União Europeia, respectivamente (STEINER-KHAMSI, 2002).

Reformas educacionais costumam fomentar momentos de transição política, trazendo as "bandeiras de conveniência política" (STEINER-KHAMSI, 2002, p. 72) para legitimar seus projetos nacionais. O discurso da qualidade educacional para todos, especialmente para os mais carentes, tornou-se uma dessas bandeiras durante as últimas décadas. Porém, as crises econômicas, sociais e políticas que se destacam no Brasil desde 2014 trouxeram uma bandeira de conveniência diferente. A austeridade, destacada como solução para essas crises, abriu espaço para o discurso do Estado Mínimo, expresso no "fazer mais com menos", que entra na discussão educacional como condição *sine qua non* para sua melhoria e manutenção.

Políticas educacionais surgiram como expressões concretas desse discurso. No âmbito nacional, temos a proposta de reformulação do Ensino Médio, conduzida pela Secretaria Executiva do Ministério da Educação, em 2016, que visa agrupar algumas disciplinas em campos de conhecimento de forma que os estudantes secundaristas possam optar pela área que pretendem seguir sua carreira, o que inclui, além das áreas acadêmicas do conhecimento (Ciências Humanas, Exatas, Biológicas e Linguagem), a formação profissional tão almejada pelo empresariado brasileiro, sedento por um bom exército de reserva precariado; e, no âmbito estadual, a Reorganização da Rede Estadual da Educação de São Paulo, conduzida em 2015, com o objetivo de fechar escolas observadas como ociosas e mal operadas, para otimizar o uso dos prédios públicos e fornecer espaço para construção de empreendimentos imobiliários, mas com conclusão postergada para um futuro não tão distante diante da manifestação de estudantes secundaristas (GIROTTO, 2016).

É possível perceber o ímpeto estatal por controlar tanto o currículo (no primeiro caso), quanto a organização espacial de professores e alunos (segundo caso). O lema "dividir para controlar" parece ser o princípio dessas políticas, uma vez que quando se reorganiza temas ou espaços, classificando-os em grandes áreas ou em pequenas áreas, em espaços funcionais ou inoperantes, é possível de modo mais fácil excluí-los e inutiliza-los das propostas curriculares, ou pelo menos diminuir suas cargas horárias e funções, como é possível que aconteça com disciplinas das Ciências Humanas no Ensino Médio (GIROTTO, 2016).

É muito provável que a Projeto Lei do Sendo 221/2015, que determina a criação da disciplina Educação Ambiental nos sistemas de ensino compartilhe do mesmo princípio que as políticas supracitadas. Se o contexto dessas políticas é o mesmo, assim como os seus agentes e concepção de educação, é muito provável que o objetivo também seja o mesmo: classificar, disciplinarizar (ou fragmentar), controlar, "fagocitar" a partir do discurso de austeridade e anular (ou reduzir sua carga horária).

Aos moldes do Estado de exceção que tivemos nos anos de 1960 e 1970, revivemos políticas centralizadoras, avessas ao pensamento crítico, que reflete sobre mudanças na ordem das coisas. Contudo, essas mesmas políticas são aliadas do tecnicismo, da disciplinarização curricular, do ensino profissionalizante voltado à criação de mão de obra barata e do controle do trabalho docente.

A volta ao Brasil de 1970, onde a educação de qualidade estava restrita a uma pequena elite (que realmente conseguia usufruir do que era oferecido) e ao restante da população restava apenas o trabalho, o tecnicismo imperava nas práticas docentes, com o método tomado como a solução para os problemas didáticos (AZANHA, 1992). Atualmente, com um cenário político voltado à limitação de gastos vemos a fragmentação como uma alternativa para a gestão de custos: fragmentam-se turmas de alunos em diferentes períodos e prédios escolares, fragmenta-se o currículo e fragmenta-se os profissionais (professores efetivos, temporários, graduado, com notório saber e outras novas categorias docentes). Assim, a supressão fica facilitada e o argumento da austeridade legitima as mudanças.

Porém, frente ao impacto dos novos tempos, sem a pretensão de avaliar o compromisso real das novas políticas educacionais com a qualidade do sistema de ensino, a questão que não se cala diz respeito à eficácia dessas mudanças. Sem diálogo, aos moldes de um governo de exceção, é possível fazer uma política educacional ser bem-sucedida? Vale lembrar que estamos em um outro contexto, com alunos e professores já

acostumados a uma sociedade mais democrática. Essa é uma questão que deve ser levada em conta no implemento de qualquer projeto educacional.

A importância do diálogo com os docentes para o sucesso das políticas educacionais

A discussão sobre os saberes profissionais docentes, que se complementa com as próprias questões profissionais dessa categoria de trabalhadores, releva a importância do diálogo para a construção e fortalecimento de projetos educacionais para uma nação na medida em que ela percebe o docente como um ser criativo, complexo e produtor de adaptações e apropriações.

Isso não ocorre somente pelo caráter humano do docente, que por si só já bastaria para atribuir-lhe complexidade. Mas ocorre por conta da natureza do seu trabalho, uma vez que temos nele a relação como motor, que ocorre da interação entre humanos, "e, por conseguinte, os saberes mobilizados pelos trabalhadores da interação não podem se deixar pensar a partir dos modelos dominantes da tradição marxista ou da economia liberal" (TARDIF, 2014, p. 54). Ou seja, não é possível garantir que um trabalho docente voltado para à denúncia das contradições socioeconômicas e à promoção dos imperativos de uma transformação social produza alunos revolucionários, assim como não é possível garantir que um trabalho docente voltado aos interesses empresariais produza uma massa de funcionários produtivos e bem docilizados para a demanda do mercado.

Os humanos são imprevisíveis porque significam, ressignificam e apropriam tudo que os atinge, sendo esse um processo quase que incontrolável. Aprender é o mesmo que se apropriar de algo e há muitas variáveis nesse processo. Não é possível prever como alguém irá se apropriar de algo, da mesma forma como não é possível prever os rumos que a nossa sociedade tomará a partir de eventos históricos. Não é possível garantir que professores realmente tomarão a EA como uma disciplina, isolando-a ao lecionar outras disciplinas, assim como não é possível garantir que esses mesmos professores utilizem uma perspectiva X no ensino da EA, ou que seus alunos saiam doutrinados a partir dessa disciplina.

Seria necessário muito diálogo e participação na construção de uma disciplina de EA que seja realmente funcional no chão da escola. Sem adesão da categoria docente e sem um longo e intenso processo de formação continuada, o PLS 221/2015 tende a não surtir o efeito previsto. Críticas, ocupações, manifestos, impopularidade e muita apatia por parte

das categorias trabalhadoras devem representar maior parte do efeito que essa proposta deve causar, não fugindo à regra do que o atual governo vem promovendo em todos os campos de sua gestão.

Referências

AZANHA, J. M. P. **Uma Ideia de Pesquisa Educacional**. São Paulo: EDUSP, 1992.

CERTEAU, M. de. **A Invenção do Cotidiano**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

GIROTTO, E. Um Ponto na Rede: a escola sem partido no contexto da escola do pensamento único. *In*: AÇÃO EDUCATIVA. **A ideologia do movimento da Escola sem Partido**: 20 autores desmontam o discurso. São Paulo: Ação Educativa, 2016.

FAZENDA, I. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. São Paulo: Ed. Papirus, 1995.

NÓVOA, A. (org.) **Profissão professor**. Porto: Porto Editora, 1995.

STEINER-KHAMSI, G. Reterritorializing Educational Import: explorations into the Politics of Educational Borrowing. IN: NÓVOA, A; LAWN, M. **Fabricating Europe**: the formation of an Education Space. Kluwer Academic Publishers. Londres, 2002.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17ª edição. RJ: Vozes, 2014.

TORRES SANTOMÉ, J. As culturas silenciadas no currículo. *In*: SILVA, T.T. (Org.) **Alienígenas na sala de aula**: uma introdução aos estudos culturais em educação. Petrópolis: Vozes, 1995.

Criar uma disciplina de Educação Ambiental na educação básica é uma boa ideia?

Rafael de Araujo Arosa Monteiro

Para construir o conhecimento científico os cientistas dividem a realidade que nos cerca em pequenas partes e a investigam. A forma mais comum de realizarem suas pesquisas se dá a partir da observação do que vão estudar, seguida da criação de uma hipótese, a qual será comprovada ou refutada com base num método (MARCONI; LAKATOS, 2003). Por exemplo, um biólogo que estuda borboletas. Ao observa-las ele percebe que há diferentes tamanhos e diferentes cores. A partir disso, formula a seguinte hipótese: "acredito que as cores podem auxiliar no processo de reprodução das borboletas". Então, ele usará um método de investigação para descobrir se a sua hipótese é verdadeira ou falsa. Quando o trabalho estiver feito provavelmente teremos uma nova descoberta.

E, assim, cada área do conhecimento científico vai ampliando a nossa compreensão sobre o mundo. O biólogo do exemplo acima que estuda borboleta contribui para a ampliação do conhecimento que temos desse inseto. Um matemático que estuda um determinado teorema também contribui para o avanço do conhecimento que temos sobre tal proposição matemática. E, assim, cada cientista vai dando sua colaboração para a ampliação do conhecimento de determinado aspecto da realidade.

No entanto, tal forma de construir o conhecimento, reduzindo-o a elementos particulares da realidade, dificulta a interação entre as diferentes áreas do saber e, como consequência, acabamos tendo uma compreensão fragmentada da vida, como nos alerta Edgar Morin (2003), importante sociólogo francês. Tal forma de pensar e entender a vida é repassada nas escolas, por meio dos processos de ensino-aprendizagem, para as novas gerações.

Somos estimulados a aprender, desde cedo, a pensar de forma fragmentada, dentro das "caixinhas" das disciplinas, recebendo "pacotes de informações" e sem conseguir identificar com clareza como que os conteúdos aprendidos na escola se conectam e contribuem para a vida cotidiana (AUBERT et al. 2018; FREIRE, 1981; MORIN, 2003). Quem nunca se perguntou durante uma aula "No que isso vai ser útil para a minha vida?"?

E por que essa forma de pensar, fragmentada e descontextualizada, é um problema? Porque, cada vez mais, os desafios que a humanidade tem

de enfrentar são transversais, ou seja, exigem a integração das diferentes áreas do conhecimento para chegar a soluções (MORIN, 2003). E advinha? Os problemas ambientais são desse tipo (LEFF, 2000).

Tomemos como exemplo as mudanças climáticas. A humanidade já conseguiu identificar uma importante causa desse problema ambiental: o lançamento de uma quantidade bastante grande de gases de efeito estufa na atmosfera. Sendo assim, para tentar resolver o problema, precisamos primeiro entendê-lo. Quais são as fontes de emissão dos gases? Como eles reagem com outros gases presentes na atmosfera? Quanto tempo ficam na atmosfera? São perguntas que podem ser respondidas por químicos, por exemplo. Quais são os impactos causados na paisagem? Como isso afeta as fronteiras dos diferentes países do mundo? São perguntas que podem ser respondidas por geógrafos. Quais são os impactos sofridos pelos animais e pelas plantas? Espécies podem ser extintas? Como os ecossistemas irão reagir? São perguntas que podem ser respondidas por biólogos. Por que, afinal, começamos a utilizar os combustíveis fósseis que geram os gases do efeito estufa? Quais foram os valores culturais que nos guiaram até esse cenário? Como isso contribui para a nossa vida hoje? Quem se beneficia com a perpetuação da economia baseada em combustíveis fósseis? E quem se prejudica? São perguntas que historiadores, antropólogos e sociólogos podem fornecer respostas.

Poderíamos continuar a fazer diferentes perguntas que seriam respondidas por diferentes áreas do conhecimento científico para tentar entender o problema das mudanças climáticas, buscando encontrar possíveis soluções. Dessa forma, é possível perceber que as questões ambientais englobam várias dimensões: a ecológica, a social, a econômica, a política, etc., mas mais do que a soma desses saberes é necessário a integração entre eles, demandando uma nova forma de pesquisar e entender a realidade. Não mais de forma fragmentada em que cada um se restringe a sua área de atuação e fornece algum conhecimento específico, mas de forma interdisciplinar em que as pessoas das diferentes áreas juntem suas teorias e métodos científicos em busca de uma compreensão mais complexa da realidade, entendendo como os diferentes aspectos da vida se relacionam e se interconectam (MORIN, 2003; SANTOS, 2007).

Dessa forma, há mais chance de encontrarmos soluções eficientes para os problemas ambientais, atuando em suas causas e não apenas em seus efeitos. Se encararmos os problemas ambientais como uma doença do planeta Terra, ao utilizarmos o pensamento fragmentado estaremos conseguindo apenas fornecer remédios, que tentam amenizar as dores

causadas pela doença ambiental. Porém, se utilizarmos o pensamento complexo poderemos encontrar a cura.

Tal ideia se reforça quando um físico teórico norte-americano, estudioso do pensamento, chamado David Bohm (2005), afirmou que a fragmentação do pensar é uma das principais causas dos problemas ambientais que enfrentamos hoje. Ou seja, por termos nos especializado em reduzir a realidade em aspectos específicos para entender a vida, perdemos de vista pontos de intersecção importantes que poderiam nos alertar dos riscos que nossa forma de viver é capaz de gerar.

Considerando tudo que foi exposto até aqui, será que criar uma disciplina de Educação Ambiental na educação básica é uma boa ideia? Se à primeira vista você poderia achar interessante uma resposta afirmativa, pois permitiria aos estudantes da educação básica brasileira um momento exclusivo dentro da jornada escolar para se dedicar ao estudo dos problemas ambientais e a pensarem desde cedo em possíveis soluções, esperamos que agora esteja pelo menos em dúvida.

Se o trabalho interdisciplinar se apresenta como um caminho possível para o enfrentamento das questões ambientais, a transversalidade se impõe como uma premissa. Sem ela não há interdisciplinaridade, apenas intenções vazias de significado prático. Daí que para se trabalhar com os temas ambientais dentro da escola é preciso que todos os professores das diferentes áreas os reconheçam como transversais. E, a partir disso, busquem trabalhar de forma integrada, juntando suas teorias e métodos, para estimular uma compreensão complexa da realidade aos seus alunos.

Sendo assim, os processos de educação ambiental (EA) não devem ser responsabilidade de apenas um(a) professor(a), o qual ministraria uma disciplina de EA, mas deve ser um processo empreendido, de forma compartilhada, por toda a comunidade escolar. Do contrário, estaremos reforçando os problemas ambientais ao invés de contribuir com possíveis soluções.

E como incorporar a prática da interdisciplinaridade no cotidiano escolar? É preciso que adotemos a postura interdisciplinar nas nossas relações com os outros. Precisamos superar a forma fragmentada de viver e nos relacionar. Quando nos fechamos em nossas ideias, acreditando ser as únicas verdades, estamos nos distanciando uns dos outros, agindo de forma egoísta e individualista. Precisamos superar essa forma de viver, nos abrindo para ideias diferentes das que temos, reconhecendo a necessidade de colaboração entre cada indivíduo (BUBER, 1979; 2014; BOHM, 2005; FREIRE, 1981; 1983; SANTOS, 2007). Essa mudança de valores culturais

deve ser fruto de um esforço coletivo da comunidade escolar (da pessoa responsável pela limpeza à direção), como sugerem as(os) educadoras(es) ambientais no Manifesto contra o Projeto de Lei do Senado 221 de 2015.

Além disso, se de um lado acreditamos que um(a) professor(a) de EA não é capaz de dar conta sozinho da complexidade da questão ambiental, por outro lado, a existência de um(a) profissional dentro da escola que tenha a função de facilitar o processo de interdisciplinaridade e transversalidade com a comunidade escolar pode ser algo interessante. Seu trabalho consistiria no fomento à colaboração entre todos, principalmente no início do processo em que há bastantes desafios e vícios a serem vencidos. Conforme a comunidade for se apoderando e sentindo confiança para conduzir o processo, esse profissional se retiraria gradualmente da função de liderança, dando espaço para que novas surjam e o processo continue caminhando pelos princípios da autogestão (SORRENTINO, 2014).

Por fim, gostaríamos de frisar que trabalhar com a transversalidade não é tarefa simples. Não estamos habituados a ela. Não fomos treinados desde cedo para exercê-la. Mas eis que nos deparamos com a oportunidade de ousar experimentá-la no enfrentamento dos problemas ambientais, buscando formar jovens cidadãs e cidadãos que pensem de forma complexa, que entendam as relações entre os diferentes aspectos da vida e, portanto, tenham condições de transformá-la em direção ao ideal de sustentabilidade.

Referências

AUBERT, A. *et al.* **Aprendizagem dialógica na sociedade da informação**. São Carlos: EdUFSCar, 2018.

BOHM, D. **Diálogo**: comunicação e redes de convivência. São Paulo: Palas Athena, 2005.

BUBER, M. **Eu e Tu**. 2a ed. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.

BUBER, M. **Do diálogo e do dialógico**. São Paulo: Perspectiva, 2014.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 8ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

LEFF, E. Complexidade, Interdisciplinaridade e Saber Ambiental. In: PHILIPPI JR, A. et al. (Editores). **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus Editora, 2000.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

SANTOS, V. P. **Interdisciplinaridade na sala de aula**. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

SORRENTINO, M. Educador Ambiental Popular. In: FERRARO JUNIOR, L. A. (Org.). **Encontros e Caminhos**: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores – Volume 3. Brasília: MMA/DEA, 2014.

Responsabilidades no contexto da Educação Ambiental e a importância da formação transdisciplinar

Marcos Paulo Gomes Mol

Buscou-se neste capítulo fazer uma analogia da proposta de simplificação da Educação Ambiental (EA) na formação educacional, através do PL 221/2015, com a maneira com que os desafios ambientais têm sido encarados pela sociedade contemporânea. Foi utilizada a atuação dos engenheiros ambientais como exemplo, sugerindo que soluções unicamente técnicas não serão suficientes para criar uma sociedade sustentável. Assim, as soluções chamadas "fim de tubo" não são adequadas para resolver a causa da insustentabilidade nas sociedades.

No cotidiano, quando dialogamos com nossos vizinhos ou colegas de trabalho sobre a necessidade de se modificar a conduta cotidiana em prol do equilíbrio ambiental, algumas vezes nos ocorre uma discussão que parece vazia de significado, pois temas associados a efeitos globais normalmente parecem ter suas consequências distantes das causas proveniente por ações individuais. Isso ocorre porque nem todos os indivíduos conseguem associar, por exemplo, o uso do veículo particular à maior emissão de gases que podem intensificar o efeito estufa. E por que nossa sociedade ainda não está preparada para tal aprofundamento nos diálogos? Suponho que este fato esteja associado à limitação de conhecimentos sobre o tema meio ambiente, até então disseminado de forma inadequada nas práticas rotineiras de nossa sociedade. Normalmente as pessoas não se dão conta nem do destino nem dos efeitos negativos que os nossos resíduos sólidos, efluentes líquidos ou atmosféricos podem provocar. A sensação que temos é a de que apenas quem decide se aprofundar no estudo sobre o tema ambiental de fato possuirá condições de discutir efetivamente o assunto. Como falar em uma sociedade sustentável neste contexto?

Por isso o debate sobre o PLS 221/2015, que propõe inserir a EA como matéria específica do currículo dos ensinos fundamental e médio, é tão pertinente. O tema meio ambiente é considerado transversal por inúmeros estudiosos, com destaque nas definições estabelecidas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) e pela Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (BRASIL, 1999), que abrangem aspectos como a questão social, ambiental, política, cultural e econômica.

Sendo a EA tão ampla, agrupar tantos conhecimentos em uma única disciplina parece algo inadequado, um potencial retrocesso, quando se pensa em formar mentes críticas voltadas para a formação de uma sociedade sustentável. A aprovação deste projeto de lei representaria recuar no pouco que avançamos em nosso país sobre as responsabilidades da sociedade frente aos desafios ambientais. A definição de EA da Conferência de Tbilisi bem como o capítulo 225 da Constituição Federal reforçam que há papéis individuais e coletivos quando se discute o contexto ambiental. Portanto, o que se discute aqui é sobre a postura de se assumir as responsabilidades pertinentes a nós, e muitas vezes, nem sempre observamos tal postura.

Pode-se dizer ainda que tal percepção das responsabilidades individuais sobre as questões ambientais ainda passa distante do cotidiano da maior parte da nossa sociedade brasileira. Dessa maneira, é válida a reflexão: quem deve ser responsável por gerenciar todos os impactos ambientais da nossa sociedade? Infelizmente, a postura de buscar a terceirização da responsabilidade tem sido observada com relativa frequência.

É fato que o avanço da degradação ambiental observado ao longo dos últimos anos no mundo é decorrente das atividades humanas. Pesquisadores classificam a era Antropoceno como aquela influenciada pela atividade do ser humano, caracterizada através do avanço tecnológico muitas vezes efetivado a todo custo, com o foco exclusivo no bem-estar do ser humano, produzindo assim exageros que precisam ser gerenciados para compatibilizar o desenvolvimento humano com a capacidade de resiliência do planeta (BOFF, 2012; CERQUEIRA, 2016; CRUTZEN & STOERMER, 2000).

Neste contexto, quem são os atores que deveriam garantir a sustentabilidade de nossa sociedade? Claro que a resposta a esta pergunta é complexa. Portanto, optei por direcionar a discussão apenas para um aspecto: quais responsabilidades devem ser atribuídas à sociedade e quais podem ser direcionadas a um profissional que, em teoria, deveria adotar o comportamento ambientalmente correto em nome de todos nós?

A necessidade do profissional da área ambiental

Diante dos impactos ambientais provocados no planeta, uma tendência observada nas últimas décadas foi a criação de profissionais focados em buscar soluções a estes problemas. Estes profissionais foram também designados para atuar na formação de uma sociedade sustentável, buscando disseminar conhecimentos no âmbito empresarial ou fora dele.

Portanto, uma das profissões propostas visando preencher esta lacuna foi a do engenheiro ambiental.

Regulamentada pelo Ministério da Educação através da Portaria nº 1.693, de 05 de dezembro de 1994, a formação dos engenheiros ambientais tem uma característica marcante de ser multidisciplinar, sendo esta intrínseca ao seu campo de atuação (BRASIL, 1994). Na prática, o que se busca é ampliar a capacidade de diálogo com as várias áreas do conhecimento, uma vez que é mandatário a inclusão do tema ambiental nas atividades desenvolvidas pelos demais profissionais.

Mas qual seria o melhor caminho para resolver este problema? Ter um profissional para "limpar" ou sanar os impactos ambientais gerados pelos demais ramos profissionais, ou buscar a capacitação de todos os profissionais no contexto da sustentabilidade? Da mesma maneira, a saída seria ter um profissional para ser a consciência "verde" das empresas, ou atuar na formação de todos os trabalhadores para torna-los mais conscientes das responsabilidades que deveriam ser de todos?

Infelizmente o tema ambiental tem sofrido com o excesso de fragmentações do sistema educacional vigente, como discutido por Morin (2003). Tanto que, para nossa surpresa, é comum encontrarmos situações em que a atuação no controle dos impactos ambientais é vista como ação estrita do profissional da área de meio ambiente, e não da coletividade. Mas de quem é mesmo a responsabilidade por cuidar do nosso planeta Terra? Apenas dos profissionais formados na área ambiental? Enfrentar o debate das responsabilidades, no contexto ambiental, é extremamente necessário.

Afinal, a prática de jogar os resíduos sólidos no chão é um problema de educação ambiental ou um desvio no comportamento do cidadão? Ressalta-se que estes assuntos não são necessariamente excludentes, apesar de colocados lado a lado para facilitar a compreensão (CARVALHO, 2001). A limitada capacidade de nossa sociedade atual de enxergar o próximo ou perceber as necessidades da fauna e flora ao nosso redor nos obrigou a falar sobre educação ambiental, quando na verdade, a formação dos cidadãos deveria ter contemplado a inclusão da EA como parte deste processo. Daí a importância e urgência de garantirmos a formação transdisciplinar do tema ambiental a toda população, independente da área profissional, a partir da Ambientalização Curricular.

> Ambientalização Curricular compreende a inserção de conhecimentos, de critérios e de valores sociais, éticos, estéticos e ambientais nos estudos e

> currículos universitários, no sentido de educar para a sustentabilidade socioambiental (GUERRA *et al.*, 2015, p. 12).

Retomando a discussão sobre as opções de cursos de especialização e sua influência no contexto da área ambiental, é notório que algumas atribuições do engenheiro ambiental podem ser desempenhadas por profissionais de quaisquer áreas de formação, desde que se especializem na área ambiental. Isso reforça o argumento sobre a atuação preventiva, que poderia ser efetivada caso houvesse uma formação ampla sobre o tema ambiental a todos os profissionais. Mol e Fittipaldi (2017) reforçam que:

> Apesar de sua multidisciplinaridade, essa profissão (engenharia ambiental) carece da transdisciplinaridade, para realmente permear todas as áreas pertinentes às questões ambientais e dessa forma integrar as diferentes visões, com o foco sistêmico. Outro desafio a ser considerado é a pequena interface com a área de humanas na formação dos alunos; por ter sua origem na engenharia, a base da formação tem sido as ciências exatas. É necessário ampliar ainda mais os ramos de atuação destes profissionais.

Este debate reforça a importância da formação em EA de toda a sociedade. Enfatizar a formação de profissionais da área ambiental é extremamente necessário, contudo, para se atuar nas causas da atual insustentabilidade da nossa sociedade, é necessário incorporar todos os indivíduos neste processo. Seguir a recomendação da PL 221/2015 na criação de disciplinas específicas sobre educação ambiental pode ampliar a fragmentação do tema ambiental, limitando o conhecimento transdisciplinar e, ainda, distanciando os sujeitos das responsabilidades que são de todos. Esta medida de contrapor a transdisciplinaridade não parece conduzir a uma sociedade sustentável. E nesta mesma linha de pensamento, seria como direcionar as demandas ambientais de uma empresa a um único profissional, como discutido no contexto da atuação dos engenheiros ambientais, privando os demais profissionais de assumirem as responsabilidades que são, em verdade, de todos.

A importância da formação ambiental transdisciplinar

Até aqui, a formação transdisciplinar sobre o tema ambiental foi defendida como fundamental visando alcançarmos uma sociedade sustentável. O processo de sensibilização em relação à EA deve estar presente em todas as esferas de formação dos indivíduos, devendo ser voltada para todas as idades e níveis educacionais, como recomendado na declaração de Tbilisi. Alguns movimentos educacionais amplamente utilizados no contexto não formal da EA devem ser adaptados para o

espaço formal, como é o caso da Educação para a Sustentabilidade, a Educação Global, a Ecopedagogia, a Educação para a Paz, a Educação para os Direitos Humanos e a Educação Libertadora. Em diferentes medidas, eles buscam metas parecidas, relacionadas à maior justiça socioambiental, melhores condições de vida, maior participação das pessoas nas decisões políticas e igualdade, seja de renda, gênero ou étnica. Se adaptadas ao ambiente formal, poderiam proporcionar inúmeras melhorias na formação dos participantes.

Inovações propostas nos processos educacionais são decorrentes da certeza de que as funções perenes de educação ambiental atuais têm sido insuficientes. Cada saber e cada instituição devem colaborar para a construção de um projeto planetário de salvar e proteger o planeta Terra (BOFF, 2012).

Analisando a questão ambiental nestes movimentos educacionais, as diferenças residem no maior foco dado à luta de classes quando se comparados a outros movimentos de cunho exclusivamente ambiental. De forma geral, não são concepções completamente excludentes entre si, mas apresentam diferenças secundárias devido ao uso de um documento de referência, como a Carta da Terra, ou a adoção das contribuições de um pensador, como Paulo Freire (LAMIM-GUEDES, 2016).

Munhoz (2012) reforça que o melhor conhecimento técnico-científico não será suficiente se as pessoas não forem consideradas e respeitadas. Nesse sentido, o trabalho deve ser apoiado na educação em valores humanos: paz, justiça, não violência, verdade e amor, sendo o amor compreendido como a inserção da ética do cuidado tanto com as pessoas quanto com a natureza, conforme discutido pelo teólogo Leonardo Boff (BOFF, 1999).

Portanto, algumas modificações de hábitos são necessárias e exigem reflexão. A reflexão sobre nossas atitudes cotidianas permite o início deste processo. Vale destacar que, antes mesmo de propor mudanças nos hábitos de vida, é imprescindível ao educador vivenciar tais mudanças previamente, pois só assim é possível compreender os desafios a serem enfrentados.

Apenas um processo amplo de educação poderá criar novas mentes e novos corações capazes de fazer a revolução generalizada necessária ao mundo que vivemos (BOFF, 2012). Os problemas ambientais devem ser avaliados em diversos níveis, desde o local até o global. Os residentes de um determinado local são, ao mesmo tempo, causadores e vítimas de parte dos problemas ambientais. São também essas pessoas quem mais têm

condições de diagnosticar a situação, pois convivem diariamente com o problema e são, provavelmente, os maiores interessados em resolvê-los. Portanto, o acesso aos conhecimentos sobre o tema ambiental deve ser garantido a todos os cidadãos.

A EA é uma das ferramentas existentes para a sensibilização e capacitação da população em geral sobre os problemas ambientais. Com ela, busca-se desenvolver técnicas e métodos que facilitem o processo de tomada de consciência sobre a gravidade dos problemas ambientais e a necessidade urgente de nos debruçarmos seriamente sobre eles (DIAS, 2006; CARVALHO. 2006).

Considerações finais

A atual crise ecológica nos exige comportamento não meramente corretivo, mas educar para a transformação, superando a visão mecanicista e reducionista para assumirmos a cultura da complexidade (BOFF, 2012). Apenas assim teremos condições de perceber as inter-relações de todos com todos, visão esta que pode ser alcançada mediante uma formação transdisciplinar.

Portanto, para atuar na causa dos principais problemas ambientais vivenciados pela nossa sociedade, é necessária uma profunda transformação nos valores e condutas preventivas à geração dos impactos ambientais. O ensino transdisciplinar da EA deve ser cada vez mais enfatizado, visando formar cidadãos sensibilizados e capazes de perceber os espaços em que vivemos como parte de um todo, que deve ser respeitado e cuidado em prol da sustentabilidade do planeta Terra.

Referências

BOFF, L. **Sustentabilidade**: o que é, o que não é. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BOFF, L. **Saber Cuidar**. Editora Vozes, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Portaria nº 1.693, de 05 de dezembro de 1994. Disponível em: <http://www.poli.ufrj.br/ambiental/arquivos/PORTMEC1693-94.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros nacionais. Brasília: MEC, 1997.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 2 ed. São Paulo, Cortez, 2006.

CARVALHO, I. C. M. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. **Agroecol. e Desenv.Rur.Sustent.**,Porto Alegre, v.2, n.2, abr./jun. 2001.

CERQUEIRA, T. Antropoceno: somos uma força planetária. Museu do Amanhã. 2016. Disponível em <https://museudoamanha.org.br/pt-br/antropoceno-somos-uma-forca-planetaria>. Acesso em: 05.fev.2019.

CRUTZEN, P. J.; STOERMER, E. F. O Antropoceno. **Piseagrama**, 2000. Disponível em <http://piseagrama.org/o-antropoceno/>. Acesso em: 05.fev.2019.

DIAS, G. F. **Educação e gestão ambiental**. São Paulo: Gaia, 2006.

GUERRA, A. F. S. *et al.* A ambientalização na Educação Superior: trajetória e perspectivas. GUERRA, A. F. S. (Org.). **Ambientalização e Sustentabilidade nas Universidades**: subsídios, reflexões e aprendizagens. Itajaí: Editora da Univali, 2015. pp. 11-33. Disponível em: <https://www.univali.br/vida-no-campus/editora-univali/e-books/Documents/editora-univali/Ambientaliza%C3%A7%C3%A3o%20e%20Sustentabilidade%20nas%20Universidades.pdf>. Acesso em: 05.fev.2019.

LAMIM-GUEDES, V. Educação ambiental: uma ou várias? Debate entres educadores ambientais mediado pela internet. **Educação Ambiental em Ação**, v. 55, 2016.

MOL, M. P. G.; FITTIPALDI, D. V. Atuação do Engenheiro Ambiental. **Ecodebate**. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2014/01/17/atuacao-do-engenheiro-ambiental-artigo-de-marcos-paulo-gomes-mol-e-danielli-vazzoller-fittipaldi/>. Acesso em: 17 jan. 2019.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Brasília: Unesco, 2003.

MUNHOZ, D. Educação para a Sustentabilidade: Estratégica para Empresas do Século XXI. **Revista Sinais Sociais**, Rio de Janeiro, v. 18, Ano 6, p. 48-77, jan-abril de 2012.

A conjectura ambiental na Educação Infantil: Um olhar à luz da BNCC

Mônica Andrade Modesto e *Tatiana Ferreira dos Santos*

Refletir a questão da necessidade de transição das sociedades do consumo em sustentáveis, que compreendam as inter-relações existentes no ambiente é algo imprescindível em meio a atual problemática socioambiental que vivenciamos. Pensar na formação de sociedades sustentáveis implica pensar na formação dos sujeitos corresponsáveis pela conservação e cuidado do ambiente em todos os níveis de ensino, conforme é possível verificar na Política Nacional de Educação Ambiental – Lei 9795/99 (BRASIL, 1999) – e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), homologada em 2018, ratifica os preceitos da legislação ambiental brasileira ao definir como sétima competência da Educação Básica a formação de sujeitos socioambientalmente conscientes e preparados para o consumo responsável (BRASIL, 2018).

A BNCC aponta que as questões relacionadas ao ambiente e à educação ambiental precisam começar a ser trabalhadas na educação infantil, perpassando pelo ensino fundamental e chegando até o ensino médio, mas não na condição de disciplina e sim de forma transversal e integradora, sendo a inserção curricular dessas questões uma atribuição dos sistemas e redes de ensino e das escolas (BRASIL, 2018).

Desse modo, este capítulo tem como objetivo compreender a visão de ambiente e de educação ambiental presente na BNCC a partir da análise das competências fixadas como necessárias de serem desenvolvidas no âmbito da Educação Infantil e se a visão identificada se encaminha para o escopo vislumbrado na competência 07 do documento em voga.

Além da análise do documento em questão, são apresentadas breves reflexões sobre o Projeto de Lei do Senado, de número 221, de 2015, em tramitação (BRASIL, 2015; Anexo 1). O referido projeto trata da obrigatoriedade da disciplina específica para educação ambiental na educação básica.

A opção por essa etapa da educação básica justifica-se no fato de que, no atual sistema educacional brasileiro, desde a reformulação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996), a educação infantil passou a ser parte obrigatória e introdutória desse

processo formativo que trata da continuidade e do aprofundamento dos objetivos definidos nesta primeira etapa e, por isso, análises relacionadas ao ensino fundamental e ao ensino médio precisam considerar as definições da educação infantil.

À vista disso, a análise dos dados foi realizada à luz da técnica da Análise Textual Discursiva (ATD) proposta por Moraes e Galiazzi (2013) que consiste na categorização das informações a partir de unidades de sentido emergentes do texto analisado que configuram sentido ao tema discutido.

Assim, as unidades de sentido destacadas para análise foram "Natureza" e "Ambiente", pois durante a análise da proposta pela BNCC para a educação infantil foram essas as expressões utilizadas para fazer alusão à discussão ambiental nessa etapa educacional.

A discussão ambiental amparada em um currículo fundamentado no desenvolvimento de competências

A ideia de que o ensino precisa ir além da transmissão de conteúdos e proporcionar ao aluno a aquisição de competências começou a ser bastante disseminada no final do século XX. Segundo Perrenoud (1999), essa ideia é decorrente das mudanças globais que passaram a exigir do sujeito não mais apenas o conhecimento, mas também sua aplicação na vida prática e na resolução de problemas.

De acordo com Machado (2002), competências e habilidades são elementos presentes no currículo, estreitamente relacionados às disciplinas e aos conteúdos. Acerca disso, o autor afirma que "competências representam potenciais desenvolvidos sempre em contextos de relações disciplinares significativas, prefigurando ações a serem realizadas em determinado âmbito de atuação" (p. 144).

Em conformidade com o pensamento do autor, as competências não pretendem excluir do currículo conteúdos e disciplinas, mas relacionarem-se com os mesmos, compreendendo-os como meios para o desenvolvimento da aprendizagem que requer do sujeito uma mobilização de saberes que são capacidades de recorrer ao que se sabe para operar projeções reais, diferentemente, da ideia de conhecimento acumulado.

A vertente crítica da educação ambiental considera as relações existentes na sociedade e no ambiente como integradas e decorrentes do contexto social e econômico que são determinantes das formas como o meio é explorado e dominado, manifestando-se como uma possibilidade de alerta para a transformação dessas relações através da conscientização

dos sujeitos acerca da condição alienante instituída na colonização do pensamento e que marca a constituição de uma sociedade desigual (COSTA; LOUREIRO, 2015).

Por conseguinte, na perspectiva da educação embasada no princípio da aquisição de competências, a educação ambiental crítica tem como objetivo a formação de sujeitos críticos e conscientes das questões que ocasionaram a problemática socioambiental e de seu papel frente a esse cenário que consiste em buscar formas de enfrentamento ao conjunto de problemas engendrados no ambiente.

Do ponto de vista escolar, esse processo se inicia na Educação Infantil, considerando, todavia, a faixa etária e a capacidade de compreensão do público dessa etapa educacional. Nesse sentido, é nesse momento que deve ocorrer o despertar da descolonização do pensamento dos sujeitos e da percepção sistêmica do ambiente.

Tristão (2014) assinala que descolonizar o pensamento significa contestar narrativas eurocêntricas legitimadoras de dominação e de poder que são delineadas no currículo e que contribuem para a reprodução e manutenção do *status quo*.

Sob a óptica sistêmica, o ambiente é concebido em uma conjuntura em que os seres humanos, a sociedade, o ambiente, o cosmos e todos os elementos que fazem parte desse grande sistema se inter-relacionam, interferem e sofrem as interferências dos fenômenos que derivam de fatores como economia, política, cultura, entre outros (MORIN, 2005).

Educação infantil e educação ambiental: o que diz a Base Nacional Comum Curricular

No currículo da educação infantil proposto pela BNCC, o ambiente é reduzido a uma visão ecológica e antropocêntrica, uma vez que é recorrentemente denominado por natureza tanto no tópico relativo aos direitos de aprendizagem das crianças que, no tocante ao ambiente, delimita como um direito a exploração dos elementos da natureza, quanto no tópico relativo ao campo de experiência "Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações" que pretendem despertar a curiosidade sobre fenômenos atmosféricos, animais, plantas, transformações da natureza, diferentes tipos de materiais existentes no mundo e as possibilidades de sua manipulação e sobre o mundo sociocultural (BRASIL, 2018).

O despertar da curiosidade sobre a natureza, certamente compõe um dos processos importantes na aprendizagem da criança, entretanto, ao

introduzir a noção de "exploração da natureza" de forma reduzida e simplista, a sensibilidade construída sobre tal processo volta-se à um uma relação de subordinação da natureza e dominação do homem.

Segundo Junges (2001), as tendências antropocêntricas defendem a responsabilidade do ser humano com a natureza, já a tendência biocêntrica, atribui que a natureza é "sujeito de direitos" e o ser humano deve trata-la com deveres. Na primeira, o ser humano é protagonista do mundo e detêm a superioridade na relação com a natureza, na segunda essa relação é de respeito e carrega em seu fundamento uma nova ética, a "Ética da Terra".

Partindo de tais pressupostos, ao atribuir o ambiente e a natureza um mesmo significado, são desconsideradas as construções sociais e culturais que constituem parte do ambiente vivido em sociedade, ao tempo em que reduz a natureza a elementos para exploração e manipulação. Sendo assim, para além da tendência antropocêntrica, na garantia do que preconiza a BNCC, em formar cidadãos conscientes e preparados para o consumo responsável, na educação infantil, é necessário clarificar as noções de ambiente e desmistificar o sentido da relação homem e natureza, para que a formação promova a percepção sistêmica e a sensibilidade socioambiental.

Também é passível de questionamentos a noção reduzida de construção de uma consciência voltada para o consumo responsável, quando se sabe que a questão ambiental se estrutura em pilares mais profundos e não somente na "sociedade do consumo". Ou seja, o fomento da sensibilidade e da construção da consciência sobre a questão ambiental de maneira isolada e reduzida, mesmo na Educação Infantil, conjectura com o paradigma dominante de degradação da vida, do meio ambiente e da natureza.

Essa relação simplista de ambiente disposta na BNCC também se faz presente no PLS 221/2015. Além da apresentação da necessidade de uma disciplina específica para trabalhar a educação ambiental na Educação Básica, a justificativa apresentada carrega contradições que reafirmam a noção simplista sobre a educação ambiental, o meio ambiente e a natureza.

O projeto de lei questiona a transversalidade da educação ambiental, disposta na Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999), por meio da impossibilidade do desenvolvimento de prática contínua e permanente e com conteúdo próprio. "Assuntos como reciclagem, sustentabilidade, medidas de reuso de água, ecologia devem ser tratados com a devida importância" (BRASIL, 2015, p. 3).

Novamente, percebe-se a redução da educação ambiental ao trato de elementos isolados das relações sociais e ambientais. Assuntos como reciclagem, sustentabilidade, uso da água e ecologia, não são próprios da educação ambiental, mas fruto relações sociais e ambientais, devem ser tratadas, refletidas e discutidas contemplando a amplitude dessas relações. Além disso, o objetivo do projeto de lei propõe promover o uso sustentável dos recursos naturais e o consumo consciente, corroborando com a perspectiva da BNCC, em que a formação contemple a construção da consciência sobre o consumo.

Ademais, no tópico referente aos objetivos definidos para a educação infantil, a BNCC define os seguintes na direção das unidades de sentido aqui analisadas:

> (EI01ET03 para bebês) Explorar o ambiente pela ação e observação, manipulando, experimentando e fazendo descobertas.
>
> (EI03ET03 para crianças até cinco anos) Identificar e selecionar fontes de informações, para responder a questões sobre a natureza, seus fenômenos, sua conservação. (BRASIL, 2018, s/p).

A formação voltada para a conservação não é o suficiente para o enfrentamento da questão ambiental encrudescida vivenciada globalmente, na medida em que o ambiente é compreendido de forma antropocêntrica, não relaciona a questão social atrelada à questão ambiental, assim como a prática educativa volta-se à noção de sustentabilidade (ARAÚJO, 2003).

O que vivenciamos hoje em sociedade exige rebatimentos e enfretamentos críticos desde a formação inicial. A perspectiva crítica de educação ambiental vislumbra a transformação social e a construção de mentalidades em que o ambiente seja visto contemplando as dimensões políticas, econômicas, culturais e ecológicas, objetivando a construção de novos paradigmas que difiram do antropocêntrico (ARAÚJO,2003).

Considerações finais

Considerando as conquistas pelas vias dos movimentos ambientalistas na construção da educação ambiental crítica emancipatória em diferentes níveis de ensino, a conjectura ambiental apresentada na BNCC apresenta-se de maneira reduzida e simplista, no que se refere à educação infantil. A noção de meio ambiente, por vezes apresenta-se atrelada à noção de natureza, demonstrando traços da tendência antropocêntrica quando, a partir disso, abrevia o processo de

aprendizagem nos anos iniciais à exploração da natureza, mesmo quando esta noção se refere à construção de conhecimentos sobre ela.

Tais perspectivas culminam nos objetivos definidos para a educação infantil, cuja finalidade volta-se ao conhecimento da natureza para conservá-la, quando a conservação sem a reflexão sobre o contexto que se insere a natureza, não ultrapassa a intencionalidade de transformar as causas que a justificam.

Desta forma, a educação ambiental crítica, dentre outras questões, interroga a perspectiva antropocêntrica, assim como os processos formativos que se dedicam a tendências conservacionistas, rumo à aprendizagem que considere a complexidade da realidade, as contradições sociais inerentes à forma de produzir socialmente, a complexa forma de relação sociedade e natureza e as incoerências inerentes ao meio ambiente, na perspectiva da construção de outros paradigmas.

Referências

ARAÚJO, M.I.O. **A dimensão ambiental nos currículos de formação de professores de biologia**. 2004. Tese (Doutorado em Educação: área de concentração ensino de Ciências e Matemática) - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, 224 f., 2004.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. 2018. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em 03.jan.2019.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 1996. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm>. Acesso em 03.jan.2019.

BRASIL. **Lei 9.795/1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. 1999. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em 03.jan.2019.

BRASIL. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. 2012. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf>. Acesso em 03.jan.2019.

COSTA, C. A.; LOUREIRO, C. F. B. Contribuições da pedagogia crítica para a pesquisa em educação ambiental: Um debate entre Saviani, Freire e Dussel. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (Revbea)**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 180-200, 2015. Disponível em <http://www.sbecotur.org.br/revbea/index.php/revbea/article/view/4531>. Acesso em 03.jan.2019.

JUNGES, J.R. Ética ecológica: antropocentrismo ou biocentrismo? **Revista Perspectivas Teológicas**, Belo Horizonte, v.33, p 33-66, 2001. Disponível em <http://faje.edu.br/periodicos/index.php/perspectiva/article/view/801>. Acesso em 03.jan.2019.

MACHADO, N. J. Sobre a ideia de competência. In: PERRENOUD, P. (et al). **As competências para ensinar no século XXI**: A formação de professores e o desafio da avaliação. Tradução de Cláudia Schilling e Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002. p. 137-155.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. 2. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2013.

MORIN, E. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

PERRENOUD, P. **Construir competências desde a escola**. Tradução de Bruno Charles Magne. Porto Alegre: Artmed, 1999.

TRISTÃO, M. A educação ambiental e o pós-colonialismo. **Revista Educação Pública**, Cuiabá, v. 23, n. 53, p. 473-489, mai/ago 2014. Disponível em <http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/1748>. Acesso em 04.jan.2019.

Educação Ambiental: caminhos para a prática

Edson Grandisoli

Apesar da preocupação comum com as diversas facetas da crise socioambiental[6] e o reconhecimento da Educação como peça fundamental no processo de formação de indivíduos mais críticos e participativos, o discurso e a prática da Educação Ambiental (EA) nos âmbitos formal e não-formal se revelam altamente polissêmicos e diversificados.

Sauvé (2005) apresenta 15 correntes de EA que apresentam características particulares. De forma mais sintética, Layrargues e Lima (2014) apontam 3 macrotendências político-pedagógicas em EA: a conservadora, a pragmática e a crítica. No entanto, os autores destacam os riscos dessa categorização, uma vez que as tipologias podem simplificar em demasia a realidade, induzindo estranhamento entre os atores sociais que compartilham o campo.

Guimarães (2006) cita que, mesmo considerando toda a variedade da EA, as ações que parecem prevalecer nos ambientes educativos ainda estão restritas à difusão da percepção sobre a gravidade dos desafios socioambientais e suas consequências. Ele ainda argumenta que essa perspectiva não é suficiente para uma EA que se pretenda crítica e capaz de intervir nos processos de transformação na direção de sociedades mais sustentáveis.

Infelizmente, existe uma lacuna de investigação e conhecimento sobre a presença da educação ambiental nas escolas, bem como seus padrões e tendências, considerando-se que a última publicação oficial sobre o tema data do ano 2007, e faz referência unicamente ao Ensino Fundamental (LOUREIRO; COSSÍO, 2007).

Durante a história da EA no Brasil e no mundo, muitos documentos foram produzidos contendo diversas diretrizes e sugestões que subsidiam (ou deveriam subsidiar) as práticas em EA. Entretanto, faltam informações para se compreender melhor quanto e como as práticas em EA seguem efetivamente essas recomendações. Vale reforçar que, em um plano idealizado, teoria e prática devem ser indissociáveis, se

---

[6] "Conceitualmente, a denominação socioambiental está errada. Se o ambiente é uma síntese de relações sociais com a natureza [...] o social é uma construção intrínseca" (LOUREIRO, 2012, p.83).

retroalimentando em uma evolução natural na busca por práticas em EA mais integrais e integradas.

Apesar do aumento da conscientização da população e da marcada presença de práticas de EA nos ensinos formal e não-formal, a intensidade, frequência e dimensão dos impactos socioambientais nunca foram tão grandes. Essa contradição merece uma análise aprofundada e coloca em xeque não os *porquês*, mas os *comos* e, associado a esse último, quais condições são geradoras de uma práxis competente e transformadora.

Parece consenso que a formação dos educadores é peça fundamental nesse processo. Barbosa (2008), em sua pesquisa sobre políticas públicas de EA, cita que a formação de educadores é prioridade para 23 estados (85% das Unidades Federativas). A inserção curricular qualificada e o fortalecimento das Com-Vidas são prioridades para 17 (63%) e 10 estados (37%), respectivamente.

As recomendações feitas pelos principais documentos norteadores de EA no Brasil (muitos deles citados nesta publicação no capítulo "Educação Ambiental no Ensino Formal"), *grosso modo*, estimulam a criação de práticas democráticas e participativas focadas na compreensão ampla dos desafios socioambientais e na geração de propostas de intervenção que respeitam o contexto local, sem perder de vista o global. Nesses moldes, a EA depende da existência de uma estrutura física, de gestão e curricular presente ainda em pouquíssimas escolas no Brasil, o que certamente tem comprometido a qualidade das ações, bem como sua permanência e continuidade. Em resumo, caminhamos muito em 40 anos (ou mais) de história de EA no Brasil, mas muitos desafios ainda permanecem os mesmos.

Especificamente do ponto de vista do educador, todo esse cenário teórico de (muitas) recomendações e pré-requisitos pode ser paralisante. O que fazer, por que fazer, como fazer, com quem fazer, que linha teórica seguir, como avaliar, etc. ainda são dúvidas comuns no momento de colocar as ideias em prática.

Dessa forma, e sem querer "baratear" ou colocar de lado todo um arcabouço conceitual já sedimentado, dois conceitos (inicialmente) me parecem centrais no momento da proposição de uma atividade/intervenção em EA. São eles **complexidade** e **rede**.

O foco em apenas dois conceitos, que em sua essência não são simplificadores, pode colaborar nos primeiros passos da construção de projetos verdadeiramente transformadores.

1- Complexidade

O pensamento complexo é, essencialmente, o pensamento que trata com a incerteza e que é capaz de conceber a organização. É o pensamento capaz de reunir (*complexus*: aquilo que é tecido conjuntamente), de contextualizar, de globalizar, mas, ao mesmo tempo, capaz de reconhecer o singular, o individual, o concreto (MORIN, 2000).

Uma sala de aula, uma escola e seu território podem ser considerados sistemas complexos. Os desafios enfrentados dia a dia nesses espaços, do ponto de vista socioambiental, são fruto das interações diretas e indiretas entre atores e desses com o ambiente próximo e distante. Sendo assim, não é possível compreender o funcionamento global dessas instâncias e buscar soluções apenas observando-se o funcionamento de cada ator individualmente.

A maneira de pensar que utilizamos para buscar soluções constitui um dos mais graves problemas que devemos enfrentar. Quanto mais multidimensionais são os desafios, maior a incapacidade de pensá-los de forma integral (MORIN, 2000). Sendo assim, é preciso criar-se novos processos que integrem o pensamento ao invés de fragmentá-lo, possibilitando uma visão mais holística dos desafios e, acima de tudo, quem são os atores direta e indiretamente envolvido.

Na contramão desse olhar, Layrargues e Lima (2014) citam que a macrotendência predominante na EA, atualmente, é a *pragmática*, que reforça

> a dominância da lógica do mercado sobre as outras esferas sociais, a ideologia do consumo como principal utopia, a preocupação com a produção crescente de resíduos sólidos, a revolução tecnológica como última fronteira do progresso e a inspiração privatista que se evidencia em termos como economia e consumo verde, responsabilidade socioambiental, certificações, mecanismos de desenvolvimento limpo e ecoeficiência produtiva (p. 31).

Ou seja, é a macrotendência que foca na mudança de comportamentos individuais e não questiona a fundo as formas de olhar e fazer hegemônicos.

Na prática, essa macrotendência é facilmente verificável em muitas escolas, onde desafios como o descarte e coleta de resíduos, e economia de água e energia ganham contornos de "receitas prontas" focadas no tecnologismo, na fragmentação, na simplificação e no individualismo.

Criar projetos de EA dentro do paradigma da complexidade é, em primeiro lugar, criar momentos que permitam que a comunidade escolar identifique coletivamente quais são os desafios emergenciais e que, em consequência, demandam atenção de todos. Não é incomum que, nesses momentos de diálogo, temas como pichações, *bullying*, desperdício de alimentos, e até casos de animais abandonados nas imediações da escola, sejam levantados; fugindo totalmente do tradicional tripé resíduo-água-horta. Portanto, reconhecimento, contexto e participação colaboram diretamente para que a busca por soluções coletivas seja inclusiva e complexa por natureza.

A partir do reconhecimento do desafio, é preciso entendê-lo a fundo, ou seja, quais suas raízes, quais os atores envolvidos, como ocorre a interação desses atores entre si e seu ambiente, como atores de fora do espaço escolar estão envolvidos e podem colaborar, entre outras questões fundamentais.

Note que a complexidade emerge da participação, da investigação, da curiosidade, do diálogo. "O complexo requer um pensamento que capte as relações, inter-relações, implicações mútuas, fenômenos multidimensionais, realidades que são simultaneamente solidárias e conflitivas, que respeite a diversidade, ao mesmo tempo, a unidade [...]" (MORIN, 2000, p. 21). Da compreensão da complexidade e das dimensões dos desafios emerge, naturalmente, o conceito de rede.

2- Rede

O conceito de rede é altamente polissêmico. Apesar disso, a definição de Silva (2014) parece ser particularmente interessante para nortear os discursos das práxis em EA. "Redes são entendidas como construções sociais e promotoras de comunicação, portanto, envolvem cultura, linguagem simbólica e relações de poder" (SILVA, 2014, p. 121).

O desenvolvimento de práticas de EA deve estimular o diálogo e a corresponsabilização, facilitando e promovendo a criação de uma rede de cooperação na qual todos os atores compreendam sua importância e seu papel e, sobretudo, que confiem que outros atores estejam desempenhando satisfatoriamente para o bem comum. Dessa forma, cumplicidade e confiança se tornam peças-chave na manutenção e evolução da rede.

Pode-se afirmar, entretanto, que a grande maioria das instituições de ensino estão distantes dessa realidade, possuindo um modelo de rede centralizado ou descentralizado (BARAN, 1964), no qual muitas das

decisões são tomadas por poucos indivíduos, reproduzindo um modelo do tipo *top-down* de comando-controle. Nesses casos, o sucesso das intervenções em EA pode ocorrer, mas os esforços de implantação e, sobretudo, manutenção das atividades, tendem a ser maiores que em modelos focados em confiança e corresponsabilização.

Outro ponto fundamental na manutenção da rede e sucesso das iniciativas é a comunicação entre os atores, dentro e fora da instituição.

Canais reais ou virtuais de comunicação devem ser priorizados, pois as dificuldades e facilidades eventualmente surgidas podem ser compartilhadas rapidamente, promovendo uma reação sistêmica de mitigação e adaptação.

Ainda é comum que práticas de sucesso em EA (e existem muitas por aí) não sejam compartilhadas interna ou externamente pelos atores envolvidos. Sem o compartilhamento de informações sobre os sucessos e insucessos, não é concebível que ações que dependem de um comportamento complexo em rede se mantenham no tempo e no espaço. Talvez esse seja um dos grandes degraus que impedem que bons projetos se tornem efetivamente permanentes e continuados.

Segundo Wellman (2000), o mundo está estruturado em redes e não por grupos sociais. Em redes, as relações sociais se intercruzam em múltiplos círculos sociais que conectam os sistemas sociais. Sendo assim, as redes podem contribuir para um entendimento maior dos nexos que entrelaçam corporações, estados, sistemas nacionais e, claro, as pessoas.

Com vistas a uma EA verdadeiramente crítica e que valoriza a diversidade e a integração de saberes são inconcebíveis as repetidas tentativas de disciplinarização, como ocorrido em 2015 via PLS 221. A visão utilitarista dos recursos naturais unida a uma concepção fragmentária e prescritiva da EA, trazidas pela PLS 221, foram duramente criticadas pelos educadores ambientais, e devem ser consideradas um retrocesso frente a todo acúmulo histórico de conhecimentos e práticas do campo.

Sendo assim, da forma como foram apresentados, os conceitos de complexidade e rede podem ser utilizados como norteadores na criação, implantação e avaliação de novas práticas na escola e, idealmente, em seu território, sem perder de vista as inúmeras relações entre o local e o global. Vale reforçar, entretanto, que ambos foram tratados aqui de forma superficial, mas não simplificadora, no que tange ao seu potencial prático-político-pedagógico, procurando colaborar com o desejo de mudança e participação democrática por meio da EA.

Referências

BARAN, P. **On distributed communications**. I- Introduction to distributed communications network. The Rand Corporation. Santa Monica, Califórnia, 1964. Disponível em https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_memorandum/2006/RM3420.pdf. Acesso em 06 de fevereiro de 2017.

BARBOSA, L. C. Políticas públicas de educação ambiental numa sociedade de risco: tendências e desafios no Brasil**. Anais do IV Encontro Nacional da ANPPAS**, v. 4, n. 5, p. 1-21, 2008.

GUIMARÃES, M. Armadilha paradigmática na Educação Ambiental. In: LOUREIRO *et. al* (Orgs.) **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

LAYRARGUES, P. P; LIMA, G. F. C. As macrotendências politico-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo v. XVII, n. 1, p. 23-40, jan.-mar. 2014.

LOUREIRO, C. F. B. A educação ambiental brasileira: afirmando posições. In: **Sustentabilidade e educação**: um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012.

LOUREIRO, C. F. B.; COSSÍO, M. F. B. Um olhar sobre a educação ambiental nas escolas: considerações iniciais sobre os resultados do projeto "O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental". In: MELLO, S.; TRAJBER, R. (Orgs.) **Vamos Cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação ambiental. Brasília: MEC/UNESCO, 2007. p. 57-64.

MORIN, E. **Educação e complexidade**: os setes saberes e outros desafios. 4a edição. São Paulo: Cortez, 2000.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes de Educação Ambiental. In: SATO, M; CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SILVA, L. F. **Educação Ambiental Crítica**: entre ecoar e recriar. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.

WELLMAN, B. El análisis estructural y la metáfora a la teoria e la sustância. **Política y sociedad**, n. 33, p. 11-40, 2000. Disponível em <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=154589>. Acesso em 06 de fevereiro de 2017.

Um Debate não Circular: por uma educação ambiental escolar interdisciplinar

Diógenes Valdanha Neto

Configurações da escola e da questão ambiental

A sociedade humana pensa e executa práticas educativas formais há milênios. É possível ter acesso a registros dessa história a partir do estudo da formação dos cidadãos dos antigos impérios ocidentais, ou mesmo por meio dos arquivos da história oriental. Dentre a Grécia antiga, destacam-se as experiências da Academia – de Platão – e do Liceu de Aristóteles: espaços formais criados por esses pensadores para formar seus sucessores (MANACORDA, 2010).

Portanto, pode-se perceber que debater e propor modelos educacionais institucionalizados não é desafio recente às sociedades em geral. Todavia, é necessário perceber que as sociedades se modificam e passam por transformações culturais de curto, médio e longo prazo – o que torna fundamental o pensar e repensar sobre o que se quer com nossas escolas.

A defesa do direito à educação formal para todos é muito mais recente na história mundial. Pode-se considerar que a partir do século XVIII, marcadamente após a Revolução Francesa, foi que as propostas para acesso universal de determinada população à escola passam a ser debatidas de modo a reverberar consequências em muitos outros países (MANACORDA, 2010).

No Brasil, como em todos os países, essa proposta de escolarização universal ainda está em pauta e é um desafio colocado para os governantes e para a população em geral. Conforme apontado, tendo em mente as transformações sociais que estão sempre em processo, o planejamento escolar é e será pauta constante da sociedade. Exemplo disso é a temática do Meio Ambiente, uma questão recente para a humanidade, mas que já é objeto de muitas discussões educacionais.

A relação da sociedade com o Meio Ambiente torna-se uma questão a partir das Revoluções Industriais que ocorreram na Europa entre fins do século XVIII e início do XIX, essas revoluções modificaram a essência da produção de manufaturas, utilizando a máquina a vapor – e posteriormente outros tipos de maquinários – na produção, o que modificou não só o modo de trabalho, mas também nossa extração de matéria prima da natureza para essa produção.

O modo de produção industrial grassou pelo planeta durante os séculos XIX e XX, tornando-se o modelo hegemônico que tem influência nas relações entre os seres humanos e entre ser humano e natureza. Essas questões foram intensificadas a partir de meados do século XX, quando ocorre, primeiramente nos Estados Unidos, a chamada Revolução Verde, que é uma ressonância da lógica industrial no modo como se realiza a produção agrícola. A partir da Revolução Verde acontece uma disseminação acentuada do uso de produtos industriais nas plantações (como pesticidas, fertilizantes artificiais e herbicidas) além do emprego de diversos tipos de maquinários na agropecuária.

Essas transformações sociais geraram uma transformação dos espaços rurais, das relações de trabalho, e das relações com a natureza circundante. A partir dessas transformações passam a surgir os marcos históricos da configuração de um campo interdisciplinar do pensamento atualmente nomeado de Educação Ambiental. Em 1962 é publicado o livro Primavera Silenciosa, da escritora estadunidense Rachel Carson (2010), no qual são feitas denúncias e sensibilizações para os efeitos deletérios da utilização indiscriminada de pesticidas na agricultura. Esse livro é um marco para o movimento ambientalista mundial, e inspirou diversos desencadeamentos[7].

Na década de 1970 ocorreram diversas conferências e reuniões de grupos internacionais que pautavam a questão ambiental e também já a relacionavam com propostas educacionais para essa emergente situação a ser enfrentada. Foi nesse contexto que foram produzidos: a Declaração da Estocolmo (1972), a Carta de Belgrado (1975) e Declaração de Tbilisi (1977). Além de outros documentos. Todos eles marcos históricos do desenvolvimento da Educação Ambiental.

De um modo geral, cada documento traz consigo singularidades que refletem a maturidade das questões que foram refletidas com intensidade durante a década de 1970 entre muitos países. Todavia, apontam como elemento comum a característica fundamentalmente

---

[7] No mesmo ano, antes mesmo da publicação do livro de Carson, o ecologista estadunidense Murray Bookchin publica seu livro "Nosso meio ambiente sintético", no qual tece críticas ao modelo econômico de produção e suas consequências ambientais. O livro de Bookchin não é tão conhecido quanto o de Carson, apesar de suas críticas mais aprofundadas e cientificamente embasadas, provavelmente em decorrência de sua ácida crítica econômica e social (BOOKCHIN, 1975).

interdisciplinar da temática ambiental, a qual exige também uma abordagem interdisciplinar para sua discussão científica e escolar.

A temática ambiental na escola brasileira

Na política educacional brasileira contemporânea, a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) em seu artigo 225 já considera necessário o desenvolvimento de ações de Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996 (BRASIL, 1996), afirmava – anteriormente à Medida Provisória 746, de 2016[8] – que a Educação Ambiental deveria ser trabalhada de forma integrada aos demais conteúdos escolares obrigatórios. Em 1999, em consonância com a legislação anterior, é publicada a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999), uma lei que posteriormente é regulamentada por meio de um decreto (BRASIL, 2002).

A Política Nacional de Educação Ambiental prevê que a Educação Ambiental deve ser trabalhada nas escolas por meio de propostas integradas interdisciplinares, e não de maneira disciplinar. A criação de disciplinas específicas para a Educação Ambiental é vislumbrada apenas em cursos de formação de professores, como em licenciaturas ou cursos de especialização. No entanto, há, no Brasil, o princípio legal da autonomia dos sistemas educacionais. Ou seja, cada sistema educacional, seja ele municipal, estadual, ou federal, possui autonomia para legislar sobre si e definir aspectos específicos de como irão concretizar as diretivas legais nacionais. Todavia, o que predomina no cenário nacional é a Educação Ambiental presente na escola no formato de projetos e ações integradas ou visando a integração com as disciplinas, sendo a existência de disciplinas específicas algo incomum (TRAJBER; MENDONÇA, 2007).

Este é o cenário atual. A história da Educação Ambiental envolve múltiplos atores sociais e uma grande quantidade de pessoas que em momentos e contextos distintos pensaram e propuseram perspectivas práticas e teóricas para configurar esse espaço de convergência entre as questões educacionais e ambientais. Agora, a sociedade brasileira, mais uma vez, depara-se com a proposição de criação de uma disciplina específica para a Educação Ambiental por meio do PLS 221/2015,

---

[8] Esta Medida Provisória foi implementada recentemente e ainda está em debate pela sociedade e especialistas no campo da educação. Todavia, o que se pode afirmar no momento é que ela vincula o trabalho com a temática ambiental às diretrizes dadas pela Base Nacional Comum Curricular, proposta ainda em construção e com formatação pouco concreta até o momento.

proposta dissonante das orientações até então vigentes, e até mesmo dos Parâmetros Curriculares Nacionais, que tratam a temática ambiental no formato de tema transversal às disciplinas obrigatórias (VALDANHA NETO; KAWASAKI, 2015).

Apesar de todo o histórico e construção coletiva no sentido de evitar a criação de disciplinas específicas para essa temática interdisciplinar, o debate não é óbvio, tampouco circular. É preciso lembrar, como apontado anteriormente, que os contextos culturais e sociais se modificam. A Educação Ambiental também vem se modificando e se solidificando na condição de uma área do conhecimento, passando a possuir uma identidade, mesmo que interdisciplinar. Esses aspectos exercem forças favoráveis à criação de uma disciplina específica.

A criação de uma disciplina escolar não necessariamente determinará a prática acadêmica e de pesquisas na Educação Ambiental, todavia, é provável que haja um mecanismo retroativo de influências. Mais uma vez as pessoas que pensam e fazem Educação Ambiental, seja nas escolas ou nas universidades, veem-se perante uma escolha: reafirmar a essência e origem interdisciplinar dessa área, ou optar pela via da disciplinarização.

A primeira opção manterá certa coerência com o cerne da temática ambiental, que é inesgotável por qualquer disciplina científica, mas deverá arcar com certa volatilidade da interdisciplinaridade – a qual é sempre desafiadora em um modelo escolar e acadêmico tão fragmentado e disciplinar quanto o que impera no Brasil de hoje. Já a segunda opção deverá ressaltar o amadurecimento da área da Educação Ambiental e, conforme as argumentações mais correntes, militar pela importância de formações específicas que possam preparar os estudantes para lidar com os desafios ambientais atuais, e que exigiriam docentes com formações distintas para a temática.

Escolhas para a educação ambiental escolar

Seja qual for a escolha dos gestores e educadores para suas escolas e sistemas de ensino, ou mesmo vislumbrando uma aprovação do PLS 221/2015 que determina a criação de disciplina específica para a Educação Ambiental na escola, o mais importante é que o(a) educador(a) esteja em posse de uma noção crítica e histórica dessa área, e também sobre a formação da instituição escolar, de modo que o(a) possibilite lidar com a temática de maneira mais criativa e assertiva em suas atividades docentes.

Não obstante, considerando o histórico da Educação Ambiental e seu momento atual no Brasil, os indícios mais fortes são de que a criação de uma disciplina específica enfraqueceria a discussão ambiental na sociedade. As propostas mais recentes de bases curriculares, como a Base Nacional Comum Curricular, e até mesmo a MP 749/2016, que modifica a estrutura curricular do Ensino Médio, apregoam uma diminuição das disciplinas obrigatórias, e não um aumento. Há uma crítica sendo reiterada na sociedade, inclusive pela grande mídia corporativa, à grande quantidade de disciplinas obrigatórias na escola básica brasileira – esse fator é, inclusive, apontado como um possível contribuinte aos índices de evasão escolar.

Todos esses debates – como as novas propostas de uma Base Curricular Comum, modificações estruturais para o ensino Médio, e a questão da relação entre disciplinas obrigatórias e evasão escolar – exigiram textos particulares para dissertar sobre eles. No entanto, o que está colocado é um cenário negativo à criação de novas disciplinas, sejam elas com valor epistemológico e social ou não.

Dessa forma, é possível perceber que o debate educacional sobre a questão ambiental no Brasil ainda não atingiu um grau de maturidade e de expressão social para que transformações substanciais sejam impostas às escolas. É preciso que haja mais subsídios a estudos e discussões sobre a temática, em diferentes esferas, para que avanços sejam factíveis considerando a realidade social concreta na qual nos localizamos. Mais exercícios interdisciplinares precisam ser realizados nas escolas, e maior diálogo é necessário entre os(as) professores(as) para que a Educação Ambiental escolar seja, primeiramente, fortalecida e melhor entendida, e posteriormente reavaliada em sua estrutura com mais elementos objetivos. É imprescindível ter atenção para que o desejo de uma maior institucionalização da Educação Ambiental não se volte contra a área em toda sua potência epistemológica e educacional. Por ora, sua configuração interdisciplinar na escola deve ser defendida.

Referências

BOOKCHIN, M. **Our synthetic environment**. New York: Joanna Cotler Books, revised edition, 1975.

BRASIL. Medida Provisória nº 746, de 22 de setembro de 2016. Institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, setembro de 2016.

BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. DF, junho de 2002.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 27 abril de 1999.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 1998.

CARSON, R. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Gaia Editora, 2010.

MANACORDA, M. A. **História da educação**: da antiguidade aos nossos dias. São Paulo: Editora Cortez, 2010.

TRAJBER, R.; MENDONÇA, P. R. (Org.). **Educação na diversidade**: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental. Brasília, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007.

VALDANHA NETO, D.; KAWASAKI, C. S. A temática ambiental em documentos curriculares nacionais do ensino médio. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 17, n. 2, p. 483-499, 2015.

Reforma da Educação Ambiental: um projeto fadado ao fracasso

Pedro Luiz Teixeira de Camargo

Um dos temas mais presentes nos noticiários televisivos e impressos sem dúvida é a problemática ambiental. As temáticas abordadas nas reportagens vão desde a importância de uma espécie em extinção até mesmo paraísos turísticos inabitados. Defender a natureza e evitar jogar lixo no chão são bordões cada vez mais lembrados como exemplos de "educação ambiental". Mas será que é isso mesmo que esta expressão significa?

Segundo Loureiro (2006), a educação ambiental escapa da ideia tradicional de disciplina escolar por ser mais abrangente que qualquer uma destas ao buscar um processo pedagógico participativo, permanente e crítico. Desta forma, para alçar resultados minimamente aceitáveis, ela precisa estar diretamente relacionada com o dia a dia do aluno, as relações dele na sua comunidade, família e natureza são peças chave para se alcançar sucesso nesta temática. De maneira contrária, se não for desta maneira participativa e social a tendência de não funcionar é enorme (MINC, 1997, p. 61).

Uma das características principais da educação ambiental está em sua interdisciplinaridade, ou seja, dentro do ambiente escolar e no processo educacional o meio ambiente deve ser abordado de maneira direta ou indireta por todos os seus membros, especialmente docentes (BRASIL, 1997), que devem incluir este tema nos projetos conjuntos que são desenvolvidos e abordados ao longo do ano letivo.

Desta forma, já faz aproximadamente vinte anos que no Brasil a temática ambiental está no cotidiano escolar, mesmo que muitas vezes não seja abordada de maneira devida por parte dos professores e funcionários. Um dos motivos para esta dificuldade se dá pela falta de informação e compreensão da educação ambiental (EA), sendo comum a falta de visão holística quando não se aprende a cuidar, respeitar e preservar os seres vivos (FERGUSON, 1990). Vencer este desafio é mais um dos motivos que justificam a presença da EA, enquanto temática transversal, no cotidiano escolar.

Entretanto, nem sempre os legisladores parecem conhecer a realidade educacional brasileira. Ao longo de nosso passado recente têm sido recorrentes a apresentação de projetos de lei que não dialogam com

os agentes educacionais, exemplo disso é a Lei 5.540/68 que estabeleceu entre o Ministério da Educação (MEC) do Brasil e a *United States Agency for International Development* (USAID) dos USA um acordo para reformar o ensino brasileiro de acordo com os padrões estadunidenses.

Agora, mais de quarenta anos depois, vemos novamente uma proposta educacional, só que agora relacionada a EA, ser empurrada sem nenhum debate com a sociedade ou com as entidades que tratam do tema. O Projeto de Lei (PL) do Senado nº 221, de 2015, de autoria do senador paraibano Cássio Cunha Lima (PSDB-PB) propõe:

> Art. 2º O § 1º do art. 10 da Lei no 9.795, de 27 de abril de1999, passa a vigorar com a seguinte redação:
>
> Art. 10.
>
> § 1º No ensino fundamental e médio a educação ambiental será implantada como disciplina específica (Anexo1).

É inacreditável que em um momento no qual a sociedade discute a importância da natureza e da preservação ambiental, apareça de maneira surpreendente um PL propondo retirar um tema transversal para colocá-lo como mais uma disciplina escolar, ou seja, buscando acabar com a abrangência que a EA tem hoje ao ser trabalhada de maneira transversal (LOUREIRO, 2006).

Talvez o primeiro ponto a ser debatido seja o que vem a ser transversalidade na educação. Este conceito, nada mais é que a importância da junção de vários tipos de conhecimentos que não podem ser trabalhados de maneira separada, ou seja: são inseparáveis (GUERRA; MARÇAL, 2006). O caso da EA é prova disso, não é tornando-a uma disciplina que vai se resolver o problema. O debate está errado, é preciso que se pense sobre as dificuldades de se trabalhar com a transversalidade para avançarmos em tal abordagem pedagógica, ao invés de rebaixar a educação ambiental a mais uma disciplina escolar catedrática.

A maior prova da falta de transversalidade acontece quando notamos que o pensamento científico ainda é cartesiano, ou seja, compartimentalizado e disciplinarizado. Isso faz do cientista, grosso modo, um ignorante especializado (SOUZA SANTOS, 1988).

A abordagem transdisciplinar perpassa pelo diálogo, pela multidimensionalidade, pela criatividade e não pela hierarquia, pelo conhecimento disciplinar restrito e pelo excesso de racionalismo (SANTOS, 2012) das matérias escolares obrigatórias. Desta forma, sem debater com as entidades ambientais e estudantis, professores e demais

agentes da educação a impressão que se fica é de um PL que não corresponde às expectativas educacionais progressistas, afinal de contas uma proposta realmente democrática, é aquela que é construída por várias mãos, não de cima para baixo como esta que o senador apresenta.

É verdade que trabalhar EA não é simples, muitas vezes ela se torna abstrata e distante da realidade do corpo discente (CAPRA, 1984), portanto saber como abordar esta temática em conjunto com várias disciplinas afora a Ciências-Biologia é um desafio importante de ser colocado e, mais do que isso, vencido.

Entretanto, é perfeitamente possível listar diversas ações de Educação Ambiental trabalhadas em ambiente escolar e vitoriosas do ponto de vista pedagógico. São exemplos disso os estudos de Camargo e Lamim-Guedes (2012) trabalhando o conceito de biodiversidade em uma escola rural de ensino fundamental ou o de Lamim-Guedes e Soares (2011) sobre a importância dos museus e sua relação com a conservação da natureza.

No primeiro caso, os resultados alcançados com alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) através de mapas conceituais envolvendo todas as disciplinas então ministradas mostra como a transversalidade pode alcançar metas ousadas. Notar, por exemplo, como a temática em questão (biodiversidade) está presente no dia a dia da comunidade rural e que, mesmo de forma indireta, os seus moradores a compreendem e a defendem mostra isso.

No segundo trabalho comentado, os autores, através de diversas visitas a um museu mostraram como estabelecimentos não formais de ensino também são grandes aliados do ensino presencial. Mais uma vez, é possível notar como a transversalidade tende a gerar enormes feitos no trabalho educacional se pensados e geridos por profissionais competentes e capazes de dialogar entre si, mostrando que ao se pensar em educação ambiental, obrigatoriamente pensa-se em multidisciplinaridade.

Estes dois exemplos aqui citados são apenas alguns dos milhares que são realizados todos os dias nas escolas públicas pelo país afora. Será que é correto condenar projetos como estes a ficarem compartimentalizados em uma abordagem tradicional e não transdisciplinar?

Será que ouvir os que trabalham com isso no dia a dia não seria uma boa saída? Audiências Públicas para consultar a população são instrumentos importantes que o senador proponente e sua equipe de

trabalho deveriam pensar afinal não se constrói educação sem participação dos educadores!

Mais Absurdos

Além da péssima ideia de transformar a educação ambiental em uma disciplina compartimentalizada somente para o ensino fundamental e médio, o PL exclui do debate a concepção em voga atualmente de que se constrói a sustentabilidade dentro e fora da escola, ou seja: na sociedade. Rebaixar uma temática desta importância a esta forma fragmentada como está sendo proposta por Cunha Lima é um verdadeiro retrocesso educacional.

Segundo Cavalcanti (1998), pode-se definir sustentabilidade como a "possibilidade de se obterem continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em dado ecossistema" (CAVALCANTI 1998, p. 161). Desta forma, sem pensar nesta temática além dos muros escolares, corremos o risco de evitar tal debate nos círculos sociais e, consequentemente, contribuir, mesmo que a contragosto para um planeta cada vez menos sustentável, afinal de contas o que não é debatido não costuma ser lembrado. Fomentar este tema dentro e fora do ambiente escolar é fundamental se pensamos na manutenção de um planeta minimamente habitável para as futuras gerações. Ainda sobre o PLS de Cunha Lima, cabe destacar ainda o objetivo final da EA ali descrito: "promover o uso sustentável dos recursos naturais". Mais uma ação sem sentido aparente por parte do senador e sua equipe. É lamentável pensar que o meio ambiente e sua vasta diversidade biológica possa ser resumida em uma concepção plutocrática da natureza, a função dos serviços naturais não é servir o ser humano, mas coexistir em harmonia, afinal a relação de ambos não é simbiótica, ou seja, a natureza pode viver sem os seres humanos, entretanto, o contrário não é verdade, o que demonstra como esta concepção presente no PL é também antropocentricamente equivocada. Rever esta definição apresentada também é algo a ser pensado, afinal de contas é lamentável um PL capaz de reduzir o papel da EA a sete palavras.

Considerações Finais

Para concluir, cabe pensarmos em qual projeto de educação ambiental queremos e acreditamos para o nosso país, se é este compartimentalizado, hierárquico, vencido e sem debate ou um em que professores e alunos buscam juntos a construção do conhecimento e a preservação da natureza de maneira crítica, transversal, desafiadora e

democrática. Sobre isso, ensinou Freire (2002, p. 29), "percebe-se, assim, a importância do papel do educador, o mérito da paz com que viva a certeza de que faz parte de sua tarefa docente não apenas ensinar os conteúdos, mas também, ensinar a pensar certo".

Em resumo: mais debate senador, mais debate...

Referências

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)**: Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CAMARGO, P. L. T.; LAMIM-GUEDES, V. Uma avaliação do conceito de biodiversidade segundo alunos de uma escola rural de Ouro Preto – Minas Gerais. **Educação Ambiental em Ação**, v. 41, 2012.

CAPRA, F. **O ponto de mutação**. A ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo, Cultrix, 1984.

CAVALCANTI, C. Sustentabilidade da economia: paradigmas alternativos da realização econômica. *In*: CAVALCANTI, Clovis (org). **Desenvolvimento e natureza**: estudo para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco. 1998.

FERGUSON, M. **La conspiracion de Acuario**. Barcelona: Kairós, 1990.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2002.

GUERRA, A. J. T.; MARÇAL, M. S. **Geomorfologia Ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

LAMIM-GUEDES, V.; SOARES, N. C. Conservação da Biodiversidade: interação escola-Museu em Ouro Preto, Minas Gerais. **Educação ambiental em Ação**, v. 37, 2011.

LOUREIRO, C. F. B. Complexidade e Dialética: Contribuições à praxis política e emancipatória em Educação Ambiental. **Educação & Sociedade**, Campinas, p. 131-152, 2006.

MINC, C. **Ecologia e Cidadania**. São Paulo: Moderna, 1997.

SANTOS, E. C. Educação ambiental e a tranversalidade na formação de professores: complexidade e desafios do mundo contemporâneo. **Revista Geonorte**, Edição Especial, v. 3, n. 4, p. 161-170, 2012.

SOUSA SANTOS, B. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. **Revista de Estudos Avançados**, São Paulo: v. 2, n. 2, 1988.

Educação Ambiental: um olhar contrário ao PLS 221/2015

Císara Ferri Muniz e *Jéssica Rodrigues Lacerda*

A questão ambiental é uma das preocupações recorrentes na sociedade atual, e uma das formas de abordar esse assunto é a Educação Ambiental, que representa uma nova forma de educar visando à conscientização do ser humano, potencializando o exercício da cidadania e a construção de uma sociedade sustentável (TALINA; MEIRELLES, 2016). Atualmente tem se discutido sobre o PLS 221/2015, que propõe inserir a Educação Ambiental como matéria específica do currículo de ensino fundamental e médio, além de adicionar como seu objetivo fundamental a educação para o uso sustentável dos recursos naturais (Anexo 1). Há divergências de opiniões em torno destas questões, desta maneira, com o intuito de revelar um olhar contrário ao referido projeto de lei, discutiremos alguns problemas relacionados a este. Entre eles estão a fragmentação do conhecimento que contribui para uma visão reducionista da Educação Ambiental, a visão utilitarista da natureza revelada na adição do novo objetivo à Educação Ambiental e as complicações na compreensão e no entendimento do aluno sobre a temática socioambiental que a efetivação dessas determinações propostas pelo projeto acarretaria.

Educação Ambiental e seu caráter transversal: alternativa contra a fragmentação do conhecimento

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), o meio ambiente é encarado como tema transversal, no qual deve impregnar a prática educativa como um todo, criando uma visão global e abrangente da questão ambiental. Outro documento que norteia a prática de Educação Ambiental é a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), que determina como objetivos desta, o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, garantir a democratização de informações ambientais, estimular e fortalecer uma consciência crítica sobre os problemas ambientais, incentivar a participação coletiva e individual para a preservação do meio ambiente, integração da ciência e tecnologia e o fortalecimento da cidadania; além de dispor no artigo 10º que a Educação Ambiental deve ser tratada como um tema transversal dentro de todas as disciplinas e não constituindo uma disciplina específica do currículo de ensino (BRASIL, 1999).

Conforme o Manifesto de educadoras e educadores ambientais do Brasil (Anexo 2), muitos educadores ambientais são contra o projeto de lei do senado PLS 221/2015 relativo à transformação da Educação Ambiental em disciplina específica por compreenderem que a mudança na lei seria um retrocesso, uma vez que a mesma perderia uma das suas características mais interessantes que é a transversalidade, justamente o que faz com que ela possa e deva trafegar pelas diversas áreas do conhecimento, estabelecendo uma complexa teia de relações que envolvem e nos ajuda a compreender as várias dimensões das temáticas socioambientais.

Desta forma, por se tratar de uma área que compreende a questão social, ambiental, política, cultural, econômica, envolvendo diversas outras áreas do conhecimento para sua compreensão, transformar a EA numa disciplina única restringiria e fragmentaria o conhecimento tão amplo que ela engloba. Essa ideia é confirmada por Castro, ressaltando que:

> Os temas transversais, oriundos das problemáticas sociais atuais, para serem mais bem compreendidos, necessitam da abordagem dos diferentes campos do conhecimento; portanto, não devem ser tratados por uma única área ou disciplina, a fim de não se descaracterizar sua complexidade. (2001, p.51).

Um dos piores problemas da aprendizagem atualmente é a divisão e fragmentação do conhecimento, fazendo com que o aluno, muitas vezes, não consiga encontrar pontos de relação entre estes. Neste sentido, é importante ressaltarmos que "nenhuma área (Geografia, Química, Biologia, Ciências) consegue, isoladamente, tratar todas as questões ambientais" (BERNARDES; PRIETO, 2010, p. 180). A restrição da questão ambiental a uma única disciplina comprometeria o intercâmbio de conhecimentos e de ideias que são característicos da Educação Ambiental e que contribuem para uma compreensão abrangente e complexa da realidade, do todo e de suas partes.

A transversalidade é um elemento que engloba todos os aspectos envolvidos na questão ambiental, mas isso não é feito de forma correta dentro das escolas conforme os argumentos apresentados pelo Projeto de Lei 221/2015 (Anexo 1), pois há uma fragilidade no espaço físico escolar e muitos professores não estão capacitados para abordar o tema. A justificativa apresentada pelo referido projeto está mais relacionada ao modo que a Educação Ambiental vem sendo desenvolvida nas escolas, que infelizmente tem sofrido as consequências da atual situação do ensino no Brasil, precário e com pouco investimento, não levando em conta a

essência e origem da mesma que é exatamente o seu caráter interdisciplinar/transversal.

Apesar da fragilidade do ensino atual, muitos projetos de Educação Ambiental estão sendo desenvolvidos e tendo um resultado final satisfatório, como é o caso da Escola Municipal São Roque, localizada no Rio Grande do Sul, que desenvolveu o projeto *Ervas Medicinais* junto com os alunos do ensino fundamental, com as mães dos alunos e um agente de saúde do município. Esse projeto teve como objetivo resgatar o uso de ervas e ajudar no melhor entendimento das mesmas que já são utilizadas pela comunidade local. Outro exemplo que podemos citar é a Escola Estadual Professor Carlos José Ribeiro, localizada em São Paulo, que desenvolveu o projeto *Educação Ambiental: Crianças da Paz*, que teve como objetivo desenvolver um espírito crítico nos alunos com relação ao uso de recursos naturais, consumo e responsabilidade social (BRASIL, 2000). Estes são exemplos que não sustentam as justificativas levantadas pelo respectivo projeto de lei de que a Educação Ambiental como tema transversal não é desenvolvida adequadamente. Claro que ela enfrenta dificuldades, porém o seu desenvolvimento não é inviabilizado.

Contudo, acreditamos que a solução para os problemas relacionados à transversalidade não é isolar a Educação Ambiental das demais áreas e, consequentemente, descaracterizá-la, a solução é investir na formação inicial e continuada dos profissionais da educação, pois só assim conseguiremos levar um olhar diferente sobre as questões ambientais de um modo que elas não fiquem restritas aos currículos escolares e aos muros da escola.

Educação Ambiental: a formação de professores e os problemas do ensino atual atrelados ao seu desenvolvimento

Segundo Oliveira (2007), há um consenso de que a Educação Ambiental não deva ser ofertada como disciplina específica, pois muitas perguntas ainda estão em aberto e devem ser solucionadas. A autora indaga sobre quem ministraria essa matéria? Com qual formação básica? Que outros conteúdos deveriam ser considerados no processo? Ressalta ainda que acredita em uma Educação Ambiental que promova uma reflexão e ações para solucionar os principais problemas ambientais, que não seja conteudista, nem normativa. Sem mencionar o fato de que a adição de uma nova disciplina confrontaria com a falta de professores que vivemos hoje, além de provocar uma mudança significativa em toda a estrutura curricular, o que acarretaria tempo e investimento que poderiam

estar sendo aplicados no desenvolvimento de práticas e projetos de Educação Ambiental.

De acordo com o Ministério da Educação (BRASIL, 2003), apenas 57% dos docentes atuantes na Pré-Escola, Ensino Fundamental e Ensino Médio, possuem formação em nível superior em cursos de licenciatura. Isso ocorre por causa da baixa atratividade da carreira docente, e para suprir as vagas remanescentes o estado contrata temporários ou terceirizados que muitas vezes não são formados na área específica, obtendo habilitação fora da formação inicial, por intermédio de formação continuada, o que pode influenciar na qualidade da educação. Além disso, são poucas as disciplinas como Língua Portuguesa, Biologia e Educação Física em que há mais de 50% de professores em atuação que têm licenciatura na disciplina ministrada, uma vez que nas disciplinas de Física e Química esta situação é bem diferente, no qual este percentual é respectivamente de 9 e 13% (BRASIL, 2007).

Outro problema em transformar a Educação Ambiental em disciplina, que vai ao encontro de uma das problemáticas enfrentadas pelo ensino atualmente, é ressaltado por Bernardes e Prieto:

> [...] é difícil imaginar que uma disciplina de Educação Ambiental consiga fugir à tendência da "educação bancária" que temos no Brasil, como diria Paulo Freire. Isso implicaria em imposição de conteúdos e preocupação com provas e notas "pra passar", o que afronta a ideia da Educação Ambiental como forma mútua de educar para uma tomada de consciência sobre as questões ambientais (2010, p. 179).

Para que esta temática não seja tratada de forma isolada, encarada como se não tivesse relação com o restante e que também não fosse desenvolvida como pura transmissão de conteúdos, visto o modelo educacional ainda dominante que encontra raízes na percepção bancária da educação definida por Paulo Freire (1968), em que o aluno é visto como mero receptor de conhecimento, o professor, o único responsável por esta transmissão e o ensino como depósito de conteúdos, disseminando um pensamento de desconectividade com a realidade local, a Educação Ambiental não deveria ser transformada em disciplina. Mas, sim que fossem melhores fiscalizadas, estimuladas e incentivadas às instituições de ensino para que a EA seja trabalhada em todo o âmbito escolar da forma interdisciplinar/transversal, contínua e integrada como já está determinado nas legislações vigentes. Essa ideia é confirmada por Lima e Oliveira:

> [...] diante da complexidade ambiental, há necessidade de se utilizar o método da interdisciplinaridade, para estabelecer o diálogo de saberes e da

> relação simbiótica entre os diversos sujeitos envolvidos com sua análise, a fim de se tentar compreender a multidimensionalidade ambiental. (2011, p. 324).

Além disso, Araruna (2009) destaca questões muito interessantes que estão interligadas a reflexão desenvolvida anteriormente, na qual a Educação Ambiental não deveria ser vinculada com notas, pois dependendo da maneira como for passada pode gerar desinteresse nos alunos, sendo que o professor responsável pela disciplina deverá ter uma formação interdisciplinar e a criação de uma matéria estaria contrariando o que os princípios básicos da Educação Ambiental defendem. Entre estes princípios estão o desenvolvimento de uma concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando as relações sociais, culturais; a abordagem articulada das questões ambientais e o reconhecimento do pluralismo de ideias e concepções pedagógicas numa perspectiva inter, multi e transdisciplinar (BRASIL, 1999).

Os problemas levantados sobre o desenvolvimento dos temas transversais não estão ligados a uma ineficiência deste tipo de tratamento das questões ambientais, mas aos problemas gerais do ensino atual, entre estes, a falta de infraestrutura das escolas, problemas na formação dos professores, baixos salários, precárias condições de trabalho, currículo muito extenso e, mais especificamente falando do ensino da Educação Ambiental, a atribuição das questões ambientais somente ao professor de Ciências ou áreas correlatas. Os referidos problemas só serão resolvidos através do incentivo devido e estímulo a melhor formação inicial e continuada dos professores para que em conjunto consigam trabalhar com as mais variadas problemáticas socioambientais. O despreparo dos professores para desenvolver temas transversais está atrelado a sua formação, muitas vezes marcada pela fragmentação entre as áreas do saber, o que faz com que tenham dificuldade em trabalhar coletivamente temas que não são específicos de ninguém, mas ao mesmo tempo, responsabilidade de todos.

Esta situação pode ser percebida nas palavras de Carneiro que argumenta que os programas de formação são "disciplinaristas e fragmentadores do conhecimento – contrapondo-se ao campo ambiental, que exige leituras global-relacionais do mundo para uma apreensão conjuntiva da realidade, enquanto social e ambiental" (CARNEIRO, 2006, p. 15).

A falta de visibilidade da Educação Ambiental também é um dos argumentos para a criação da disciplina, pois muitas escolas não têm um projeto educativo que contemple o assunto meio ambiente e não oferecem

aos professores subsídio para trabalhar de forma integrada (SANTOS; SANTOS, 2016).

Segundo Dias (2000), há uma carência de livros didáticos e recursos instrucionais disponíveis para que o professor consiga trabalhar de uma forma mais profunda o tema ambiental com os alunos. O que também acontece é que muitas vezes a Educação Ambiental é confundida com Ecologia, e o professor só trabalha com temas como desmatamento, lixo e reciclagem, dando um enfoque muito superficial a temática. Porém, a falta de livros didáticos não é motivo suficiente para o não desenvolvimento da Educação Ambiental de forma transversal, uma vez que existem inúmeras outras alternativas que podem ser exploradas pelos docentes, ainda mais com o grande crescimento dos recursos midiáticos que podem ser adaptados de uma forma crítica para o ensino. Isto vai depender da criatividade e do interesse do professor, pois recursos não faltam, como rodas de conversas, biomapas, estudo do meio, pedagogia de projetos que podem ser incorporados às aulas e servir como um meio de contextualização do ensino, permitindo que os estudantes percebam a própria realidade e nela consigam intervir. Dado que a Educação Ambiental vai muito além de assuntos ambientais, trata também de uma criação de valores e comportamentos que resultam numa interação mais próxima do educando com a natureza (CABREIRA, 2013).

Por isso, esta temática deve ser encarada como uma questão socioambiental, dado que o meio ambiente não se apresenta desvinculado da sociedade, ambos se relacionam, afetando e influenciando um ao outro. Então, quanto mais esta relação for desvelada pelo educando, quanto mais contextualizada for a Educação Ambiental, mais sentido apresentará para o aluno e consequentemente mais chances terá de fazer parte da vida do mesmo. Assim como afirma

Minc (2005, p. 16): "A EA bem-ensinada e bem-aprendida tem de ter relação com a vida das pessoas, o seu dia-a-dia, o que elas veem e sentem, o seu bairro, a sua saúde, as alternativas ecológicas. Caso contrário, é artificial, distante e pouco criativa". Um ensino distante, sem contextualização, dificilmente fará a diferença na vida ou no modo de pensar das pessoas.

Objetivo "estímulo à promoção do uso sustentável dos recursos naturais": uma forma utilitarista de encarar a natureza

Com relação à adição do objetivo de estímulo a ações que promovam o uso sustentável dos recursos naturais na Lei 9.795/99 (BRASIL, 1999) pretendida pelo projeto de lei, começamos analisando o

parecer dado pela Declaração de Tbilisi (UNESCO/PNUMA, 1977) sobre a Educação Ambiental, que diz que a mesma deve possibilitar ao cidadão a compreensão dos principais problemas contemporâneos, proporcionando a ele conhecimentos e qualidades necessários para atuar na melhoria da vida e na proteção do meio ambiente. Para possibilitar a formação desse pensamento crítico, a lei 9.795/99 apresenta em seu artigo 5º os objetivos fundamentais da Educação Ambiental que são definidos como:

> I. o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
>
> II. a garantia de democratização das informações ambientais;
>
> III. o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
>
> IV. o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
>
> V. o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
>
> VI. o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia; VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (BRASIL, 1999, s.p.).

Acreditamos que os sete objetivos já constantes na referida lei que relacionam todas as dimensões da Educação Ambiental, servem de alicerce e apresentam-se como uma base para a formação deste cidadão consciente, participativo e com capacidade para agir diante dos problemas ambientais. Para complementar, apresentamos um trecho do Manifesto dos Educadores Ambientais contra o PLS 221/2015 que vai ao encontro da preocupação de se formar cidadãos e educandos conscientes através de uma mudança coletiva de ver e agir no mundo:

> Sem que haja uma mudança cultural, a legislação mais lúcida, a tecnologia mais limpa, a pesquisa mais sofisticada ou uma simples disciplina não conseguirão encaminhar a sociedade no rumo da sustentabilidade. Para

> isto, se faz necessária uma mudança individual e coletiva, uma mudança de visão de mundo e do nosso lugar nele. (Anexo 1).

Deste modo, a adição deste novo objetivo não se faz necessária, até porque o mesmo parece já estar contido nos demais já estabelecidos, mesmo que implicitamente e a sua inclusão não seria capaz de provocar nas pessoas esta mudança de visão de mundo almejada como é mencionado pelo Manifesto dos educadores ambientais. O que se faz necessária é a colocação destes objetivos em prática, por meio de projetos, ações, capacitação de professores e estímulos a ações coletivas que superem o individualismo atrelado à divisão em disciplinas.

Notamos que a visão da temática ambiental levantada por este objetivo se encaixa em parte em uma das correntes de entendimento da Educação Ambiental descritas por Sauvé (2005b) com caráter tradicional e que exerceu certa dominância no surgimento da mesma, a corrente Conservacionista/Recursista. Nas palavras da própria autora: "Quando se fala de 'conservação da natureza', como da biodiversidade, trata-se sobretudo de uma natureza-recurso" (SAUVÉ, 2005b, p. 19-20).

Talina e Meirelles (2016) estabelecem uma relação entre as correntes mais antigas e tradicionais descritas por Sauvé (2005b) com uma concepção Conservadora de Educação Ambiental, que se distancia de uma Educação Ambiental Crítica que conforme as mesmas autoras, baseadas nas ideias de Layrargues e Lima (2011), possibilita a formação de indivíduos capazes de intervir e transformar sua realidade, na busca de uma sociedade democrática. Enquanto, a Conservadora se apresenta como uma visão reducionista da Educação Ambiental não sendo capaz de contribuir para a formação de sujeitos conscientes e críticos, pois trata as questões ambientais desvinculadas das sociais (TALINA; MEIRELLES, 2016).

Analisado tanto os aspectos que permeiam a Educação Ambiental Conservacionista, quanto a concepção Conservadora da Educação Ambiental, a adição deste objetivo representa um retrocesso no modo de encarar a Educação Ambiental, limitando a temática ambiental somente aos recursos e sua utilidade para a humanidade, incitando ações, na maioria das vezes, de mudança de comportamento. Esta visão também é levantada por Sauvé no qual afirma que:

> A concepção utilitarista da educação e a representação "recursista" do meio ambiente [...] mostram-se nitidamente reducionistas com respeito a uma educação fundamental preocupada em otimizar a teia de relações entre as pessoas, o grupo social a que pertencem e o meio ambiente. (2005a, p. 320).

Desta forma, deixa-se de lado a transversalidade e com isto todos os outros aspectos que envolvem a Educação Ambiental difundidos atualmente como social, cultural, ético, político, voltando a ter uma visão mais isolada e fracionada da mesma. Uma vez que esta visão não é capaz de relacionar todas as faces que permeiam as questões ambientais e deste modo não há como desenvolver um olhar contextualizado, global, sem deixar de lado as peculiaridades locais, abrangente e capaz de contribuir para a formação de cidadãos conscientes e atuantes na sociedade.

A transversalidade desta temática permite que várias áreas consigam dialogar com a problemática ambiental, não somente dentro da sala de aula, mas também fora dela, envolvendo assim um maior número de pessoas que poderão ser sujeitos de ações para minimizar os impactos ambientais. Não podemos nos esquecer de que a capacitação dos professores para um maior alcance desse objetivo ainda deve ser aprimorada, para que a transversalidade não seja apenas uma teoria dentro de um projeto pedagógico (BERNARDES, PRIETO, 2010). Como consequência de toda esta reflexão, apresentamo-nos contra o referido projeto de lei.

Referências

ARARUNA, L. B. **Investigando ações de Educação Ambiental no currículo escolar**. 2009. 145p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro.

BERNARDES, M. B. J.; PRIETO, É. C. Educação Ambiental: disciplina versus tema transversal. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 24, p. 173-185, jan.-jul. 2010.

BRASIL. **Lei nº 9795**, de 27 de abril de 1999 (Política Nacional de Educação Ambiental).

BRASIL. Ministério da Educação. **Escassez de professores no Ensino Médio:** Propostas estruturais e emergenciais. Brasília: MEC, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. INEP. **Estatísticas dos professores no Brasil**. Brasília: MEC, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais:** meio ambiente. 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Registro de projetos de Educação Ambiental.** Brasil: Secretaria de Educação, 2000.

UNESCO/PNUMA. Ministério do Meio Ambiente. **Declaração de Tbilisi**. 1977. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/decltbilisi.pdf>. Acesso em: 20 set.2016.

CABREIRA, A. P. M. **A inclusão da educação ambiental como disciplina curricular nas escolas municipais de São Gabriel-RS**: reflexões sobre a educação formal, não formal e informal. 2013. 75p. Monografia (Especialização em Educação Ambiental) – Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande-RS.

CARNEIRO, S. M. M. Fundamentos epistemo-metodológicos da educação ambiental. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 27, p. 17-35, jun. 2006.

CASTRO, R. S. de. A formação de professores em Educação Ambiental possibilita o exercício desta no ensino formal?. In: BRASIL. **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília: MEC; SEF, 2001.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 6 Ed. São Paulo: Gaia, 2000.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. Mapeando as macrotendências político pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. In: VI ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2011, *Anais*... Ribeirão Preto: USP, 2011.

LIMA, A. M. de; OLIVEIRA, H. T. de. A (re)construção dos conceitos de natureza, meio ambiente e educação ambiental por professores de duas escolas públicas. **Ciência & Educação**, Bauru, n. 2, p. 321-337, 2011.

MINC, C. **Ecologia e Cidadania**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2005.

OLIVEIRA, H. T. Educação Ambiental – ser ou não ser uma disciplina: eis a questão?. In: BRASIL. **Vamos cuidar do Brasil**: Conceitos e práticas de Educação Ambiental. Brasília: MEC, 2007, p. 104 – 107.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

SANTOS, A. G. dos; SANTOS, C. A. P. A inserção da Edcação Ambiental no currículo escolar. **Revista Monografias Ambientais**, Santa Maria, v. 15, n. 1, 2016.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005a.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das Correntes em educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (org.). **Educação Ambiental**. Porto Alegre: Artmed. p. 17-45. 2005b.

TALINA, M. D. L.; MEIRELLES, R. M. S. de. Percepção docente sobre a Educação Ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Ciência & Ideias**, n. 2, maio/ago. 2016.

Educação Ambiental no Ensino Formal

Gildete Pereira Basilio Silva de Barros

As questões ambientais levantam discussões nos grupos sociais de todo planeta. Problemas desta ordem que afetam determinada população acabam repercutindo nas demais e em toda esfera global, obrigando a todos os cidadãos deste mundo a buscar soluções para os problemas graves que afetam e continuarão afetando as formas de vida no planeta. A grande reflexão que se faz é como resolver estes problemas, mas antes de iniciar qualquer tentativa para responder a esta questão é preciso situar e esclarecer os verdadeiros interesses e quem será beneficiado com estas soluções. Edgar Morin (2000) alerta que precisamos aprender a viver como humanos do planeta Terra, não somente dominando, mas também melhorando e compreendendo o planeta. Despertar a consciência da unidade na diversidade; de que habitamos a biosfera, reconhecendo a nossa união com ela; da responsabilidade e da solidariedade que é preciso ter para com todos os filhos da Terra, na busca de um *habitat* adaptado à vida e confortável a todos. É preciso pensar a Terra como, segundo Lovelock (1987, p. 17) "[...] mais do que a quase infinita variedade de formas vivas que proliferam à superfície da Terra sob o invólucro transparente de ar e que constitui a biosfera" Mas como algo em que todos os seres humanos estão inseridos juntamente com todos os outros seres vivos como peças e parceiros de um vasto ser.

Essa visão de mundo contraria a concepção reducionista de que a natureza é uma simples fonte de recursos que existe para atender a um progresso hegemônico de produção e consumo regulado por leis que interpretam pragmaticamente a solução para estes problemas (CARNEIRO, 2006). O Projeto de Lei do Senado - PLS 221 (anexo 1), que altera a Lei 9795/99, incluindo como objetivo fundamental da educação ambiental "promover o uso sustentável dos recursos naturais", traduz claramente a visão utilitarista da natureza como *coisas* a nos servir independentes entre si e entre nós.

Logo no início da carta de Belgrado (1975) fica registrado uma necessidade de rever valores e interesses políticos – econômicos – sociais, considerando que os benefícios gerados a muitas pessoas através do progresso tecnológico, acabou provocando ao mesmo tempo graves consequências sociais e ambientais e aumentando a desigualdade social entre as nações e dentro delas. A mesma carta cita também a "Declaração

das Nações Unidas para uma Nova Ordem Econômica Internacional"[9], que trata de novos enfoques do desenvolvimento e da melhoria do meio ambiente. "Para que se possa alcançar a mudança de prioridades, milhões de pessoas terão que (...) manifestar, em seu comportamento global, uma postura de compromisso com a melhoria da qualidade do meio ambiente e da vida de todos os povos do mundo " (UNESCO, 1975, p.1). O tratado menciona a urgência em uma reforma no sistema educativo, para que a partir da juventude mundial, possa se elaborar uma nova ética de desenvolvimento e ordem econômica, mas isso requer novas relações entre o sistema educativo e a sociedade em geral. Sendo assim, o projeto de lei já mencionado contraria todo um percurso de reflexão séria e compromissada, e toda uma proposta de soluções dos problemas socioambientais de âmbito mundial, desenvolvida num processo histórico de luta por uma civilização que honre este termo, uma civilização que viva a paz, a justiça, a equidade e o respeito e consideração a todos os seus integrantes, integrados entre si e com a natureza.

Outro aspecto digno de menção contido no PLS 221/2015[10] é a respeito da inserção da educação ambiental como disciplina específica do Ensino Fundamental e Médio, apesar da Lei 9795/99 e dos documentos formais e legais instituídos por ela como o Programa Nacional de Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares Nacionais entre outros, prever que a educação ambiental deva ser desenvolvida de forma transversal e interdisciplinar. Este último mais especificamente, salienta que a escola trabalhando com a realidade local, isto é, com a realidade da comunidade, da região onde o aluno está inserido possibilita uma maior qualidade na aplicação do conhecimento construído pelo mesmo. O estudante que apreende as questões ambientais relacionadas a sua própria história e vida, no seu tempo e no espaço em que vive perceberá o mundo sob outra perspectiva, se interessando mais pelas questões do planeta como um todo. Mas para que esta percepção possa acontecer de forma mais consciente, é necessário tratar a educação ambiental de maneira diversificada. Para que haja uma compreensão dos problemas ambientais com toda sua complexidade e amplitude é preciso considerar todos os seus aspectos e para tanto é preciso pensar em propostas pedagógicas que privilegiem conteúdos, áreas de conhecimento, saberes e linguagens diversas que se completem e dialoguem entre si. É preciso um pensar sem

---

[9] Resolução da 6ª Sessão Especial da Assembleia Geral da ONU, adotada em 10 de maio de 1974, Nova Iorque.

[10] Projeto de Lei do Senado que altera a Lei 9795/99.

barreiras, é preciso juntar saberes e olhares, pois explicações fragmentadas não dão conta de solucionar problemas tão complexos e diversos. Por isso, "os conteúdos de Meio Ambiente serão integrados ao currículo através da transversalidade, pois serão tratados nas diversas áreas do conhecimento, de modo a impregnar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criar uma visão global e abrangente da questão ambiental" (BRASIL, 2000, p.49).

A Conferência de Tbilisi[11] foi crucial para uma visão de educação ambiental com enfoque global e com base interdisciplinar. Este documento deixa claro que a educação ambiental deve considerar não somente a fauna e a flora, mas incluir também os aspectos sociais, econômicos, científicos, tecnológicos, culturais, ecológicos e éticos. Seguindo esta mesma concepção de educação ambiental a Lei 9795/99 trata o tema como processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. A Lei também explicita como um dos princípios básicos da educação ambiental a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade. Carneiro (2016) trata deste assunto ao afirmar que as ações empreendidas para a gestão ambiental e o desenvolvimento sustentável têm-se mostrado fragmentadas e incapazes de atender à complexidade dos desafios socioambientais e a desenfreada tendência a exploração dos recursos naturais que trazem consequências desastrosas as condições de vida da maioria da população mundial. Daí a urgência de uma educação com vistas a formação de mentalidades que compreendam a complexa inter-relações do meio para ações socioambientais que atendam contextos culturais locais e globais. Dentro deste cenário de crise ambiental emerge a necessidade de uma nova relação da sociedade com a natureza, bem como uma nova racionalidade.

> O planeta exige um pensamento policêntrico capaz de apontar o universalismo, não abstrato, mas consciente da unidade/diversidade da

---

[11] Em 1977, na cidade de Tbilisi, antiga URSS, ocorreria o mais importante evento internacional em favor da educação ambiental até então já realizado, organizada pela UNESCO em colaboração com o PNUMA. Foi a assim chamada *Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental*, que foi responsável pela elaboração de princípios, estratégias e ações orientadoras em educação ambiental que são adotados até a atualidade.

> condição humana; um pensamento policêntrico nutrido das culturas do mundo. Educar para este pensamento é a finalidade da educação do futuro, que deve trabalhar na era planetária, para a identidade e a consciência terrenas (MORIN, 2000, p. 64-65).

O desenvolvimento chegou a um ponto insustentável, fazendo-se necessário uma concepção de desenvolvimento não só material, mas também intelectual, afetiva, moral... O cidadão do mundo precisa conhecer o mundo e é necessária a reforma do pensamento para conceber e perceber o Global, o complexo, e esta é a questão fundamental da educação. Os saberes desunidos, divididos, compartimentados não atendem mais as realidades multidisciplinares. Para que o conhecimento seja pertinente as informações não podem ser isoladas, é preciso situar as informações e os dados em seu contexto para que adquiram sentido. Assim a construção desses novos saberes e dessa nova racionalidade permitirá às atuais e futuras gerações relacionarem-se com o mundo de forma mais responsável com a sustentabilidade socioambiental.

Paulo Freire também se inquieta com uma realidade que é tratada como algo parado, estático, compartimentado e bem comportado e alheio da experiência dos educandos. Critica os conteúdos que são retalhados da realidade e desconectados da totalidade. "A palavra, nestas dissertações, se esvazia da dimensão concreta que devia ter ou se transforma em palavra oca, em verbosidade alienada e alienante. Daí que seja mais som que significação e, assim, melhor seria não dizê-la" (1987, p. 37).

São os próprios documentos oficiais como as Diretrizes Curriculares Nacionais, que salientam a necessidade de uma educação voltada para formação de cidadãos conscientes, responsáveis, críticos e participativos, que valorizem os conhecimentos científicos aliados aos conhecimentos tradicionais para tomadas de decisões que venham transformar as estruturas vigentes que não estão assegurando o direito ao meio ambiente equilibrado, nem promovendo a integridade dos ecossistemas, a justiça econômica, a equidade social e de gênero, nem o diálogo para a convivência e a paz.

> Segundo, ainda, a referida proposta, o atributo "ambiental" na tradição da Educação Ambiental brasileira e latino-americana não é empregado para especificar um tipo de educação, mas constitui-se em elemento estruturante que demarca um campo político de valores e práticas, mobilizando atores sociais comprometidos com a prática político-pedagógica transformadora e emancipatória capaz de promover a ética e a cidadania ambiental (BRASIL, 2013, p. 364).

Para uma transformação efetiva é necessária uma educação ambiental crítica, participativa, dialógica e ética em todas as modalidades e em todos os níveis. Portanto esta educação demanda, fundamentalmente, a formação inicial e continuada de educadores, sob perspectiva interdisciplinar. Carneiro (2006) salienta que atuar no campo ambiental, exige leituras global-relacionais do mundo para uma apreensão conjuntiva da realidade, e isso envolve repensar e avaliar os objetivos dos programas curriculares dos educadores de hoje-para-amanhã, nos diversos âmbitos e níveis do conhecimento e, pois, do ensino. Tentar transformar a educação ambiental em uma disciplina é simplificar algo que é muito complexo, é fugir da responsabilidade de assumir medidas que viabilize o que foi assumido como compromisso e instituído em documentos legais. Se o sistema educacional não consegue se adequar a uma lei que foi construída e elaborada a partir de discussões tão sólidas é preciso avaliar o que a impede de acontecer e buscar solucionar estes obstáculos.

Referências

UNESCO/PNUMA. **Carta de Belgrado**. Disponível em: <http://www.fzb.rs.gov.br/upload/20130508155641carta_de_belgrado.pdf>. Acesso em: 8 de out. 2016.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica: diversidade e inclusão. Brasília, 2013.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Meio Ambiente, saúde/ Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 2000.

BRASIL**. Lei n° 9795, de 27 de abril de 1999 (**Política Nacional de Educação Ambiental).

CARNEIRO, S. M. M. Fundamentos epistemo-metodológicos da educação ambiental. **Educar em revista**, Curitiba, n. 27, jun. 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

LOVELOCK, J. E. **Gaia**: um novo olhar sobre a vida na Terra. Tradução: M. G. Segurado. Rio de Janeiro: Edições 70, 1987.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. Tradução: C. E. F. da Silva; J. Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000. Disponível em: <http://sevana.com.br/textos/textosdiversos/SeteSaberes-Edg> Acesso em: 8 de out. 2016.

Educação Ambiental: menos discursos para dar tempo a mais ações

Paulo Cesar Huttner Borges

Desde 2015 tramita no Senado Federal um Projeto de Lei do Senado (PLS) que pretende incluir, na Política Nacional de Educação Ambiental, como mais um de seus objetivos fundamentais, o estímulo a ações que promovam o uso sustentável dos recursos naturais e também instituir a educação ambiental como disciplina específica no ensino fundamental e médio, alterando a Lei no 9.394, de 1996, a qual fixa as diretrizes e bases da educação (Anexo 1).

É legítima e necessária toda e qualquer ação voltada para a melhoria da educação nacional. A questão que se pretende analisar é se este PLS será capaz efetivamente de proporcionar a almejada melhoria.

Inicialmente será discutida a inclusão de mais um objetivo fundamental na Política Nacional de Educação Ambiental. Em seguida será analisada se a educação ambiental deve se tornar disciplina específica no ensino fundamental e médio.

Objetivos Fundamentais da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)

No quinto artigo da PNEA estão previstos sete objetivos fundamentais, sendo aqui destacados dois:

> III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
>
> IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania (BRASIL, 1999, s.p.).

O texto completo do objetivo a ser incluído pelo PLS é: 'o estímulo a ações, individuais e coletivas, que promovam o uso sustentável dos recursos naturais, com vistas à adoção de práticas de reutilização, reciclagem, reúso de produtos e matérias primas a ao consumo consciente' (Anexo 1).

Estimular e fortalecer uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social (objetivo fundamental III da PNEA), bem como o incentivo à preservação do equilíbrio do meio ambiente, tendo a defesa da

qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania (objetivo fundamental IV da PNEA), já contemplam o efeito desejado do objetivo do PL, o qual nada mais é do que utilizar os recursos existentes de forma cautelosa e responsável, obedecendo a uma consciência crítica no exercício da cidadania. Portanto, pode-se considerar redundante a inclusão do objetivo pretendida pelo PL.

Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)

O volume 10.3 dos PCN de 5ª a 8ª séries (BRASIL, 1998) contempla o Meio Ambiente, que é um dos temas transversais a ser adotado nas escolas. Este documento apresenta um questionamento às simples ações de reciclar, reaproveitar, ou, ainda, reduzir o desperdício de recursos, salientando que estas estratégias também fazem parte da lógica desenvolvimentista. 'É preciso apontar para outras relações sociais, outros modos de vida, ou seja, rediscutir os elementos que dão embasamento a essa lógica' (BRASIL, 1998, p.12).

Os mencionados objetivos fundamentais existentes na PNEA já destacam a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania e também estimulam a formação de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social. Estes objetivos abrangem de forma completa e inequívoca o objetivo pretendido pelo projeto de lei, sendo este, portanto, dispensável e até controverso.

Além do Meio Ambiente os Parâmetros Curriculares Nacionais também elegem como temas transversais a Ética, a Pluralidade Cultural, a Saúde e a Orientação Sexual (BRASIL, 1997, p. 21). Os critérios para escolha destes temas são: urgência social, abrangência nacional, possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino fundamental e favorecer a compreensão da realidade e a participação social (BRASIL, 1997, p. 22).

Um dos objetivos em se utilizar os temas transversais foi flexibilizar e promover a abertura dos currículos, pois os temas podem ser contextualizados de acordo com as diferentes realidades regionais e locais, e até mesmo podem ser incluídos mais temas (BRASIL, 1997, p. 21). A relevância disto está em aproximar estes temas da realidade vivida pelos alunos, contribuindo para que as outras disciplinas se tornem mais interessantes. Portanto, os temas transversais representam uma possibilidade de estimular os alunos a se interessar mais pelos conteúdos ministrados.

A Carta de Belgrado, escrita em 1975, é um documento considerado como um marco histórico para a evolução dos movimentos em torno do tema meio ambiente. As Diretrizes Básicas desta carta já alertavam que a educação ambiental deveria ser um processo contínuo, permanente e adotar um método interdisciplinar, prevendo projetos de ação conjunta (UNESCO/PNUMA, 1975, p.3). Adotar a Educação Ambiental como disciplina específica poderá retirar sua essência integradora, uma vez que passaria a ser mais uma matéria isolada e desconectada das demais.

Anualmente a Organização Não Governamental 'SOS Mata Atlântica' publica o *Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica*. A publicação mais recente, de 2014 a 2015, aponta o desmatamento de 18.433 hectares (ha) de florestas, equivalentes a mais de 18 mil campos de futebol, destruídos em um só ano (SOS MATA ATLÂNTICA, 2016). A situação do bioma da Mata Atlântica é apenas um exemplo de como é urgente que cada indivíduo e toda coletividade tome conhecimento sobre a importância do meio ambiente para o bem-estar social, de forma que sejam estimuladas a promover ações concretas para frear os maus-tratos para com os ecossistemas. A urgência social, o favorecimento para a compreensão da realidade, e também a possibilidade de servir como estímulo à participação social são alguns dos critérios para seleção dos temas transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

A inclusão da Educação Ambiental como disciplina específica no ensino fundamental e médio é tema polêmico, uma vez que alguns pesquisadores pedagogos asseveram que, na prática, a educação ambiental não vem sendo utilizada como tema transversal. Um destes autores é Marcos Antônio Cuba (2010), o qual propõe que a Educação Ambiental deixe de ser um tema transversal e passe a ser uma disciplina separada, "... assim, se daria uma importância maior ao tema, pois se continuar sendo tratada como tema transversal acabará sempre como fator secundário no cenário educacional" (CUBA, 2010, p.7).

Cuba e outros pesquisadores apresentam uma preocupação lídima quando afirmam que, na prática, a interdisciplinaridade não ocorre, fazendo com que a educação ambiental não seja praticada. Contudo, as propostas do Projeto de Lei também não obterão a efetividade desejada, uma vez que não agregam valor nenhum à problemática exposta. O que se torna urgente é preparar e estruturar melhor as escolas, os professores, coordenadores e diretores para cumprir as leis vigentes sobre educação.

Definitivamente, para ser implementada, a educação ambiental não precisa de mais objetivos fundamentais na Política Nacional de Educação

Ambiental nem se tornar disciplina obrigatória. O que é urgente é que ocorram menos discursos para sobrar tempo para mais ações.

Talvez seja um disfemismo, mas considero este projeto de lei extremamente hipócrita, na acepção etimológica da palavra: "relativo a fingimento" (FERREIRA, 1999, p.1051).

Referências

BRASIL. **Lei Federal nº 9795/1999**. Política Nacional de Educação Ambiental.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais 1ª a 4ª série**: Apresentação dos Temas Transversais. Brasília: MEC, 1997.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais Meio Ambiente 5ª a 8ª série**. Brasília: MEC, 1998.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei número 221, de 2015.

CUBA, Marcos Antonio. Educação ambiental nas escolas, **ECCOM**, v. 1, n. 2, p. 23-31, jul./dez., 2010.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Aurélio Século XXI**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

KRIEGER, M.G.; MACIEL, A. M. B.; BEVILAQUA, C. R.; FINATTO, M. J. B.; REUILLARD, P. C. R. **Glossário de Gestão Ambiental**. São Paulo: Disal, 2006.

SOS MATA ATLÂNTICA. **Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica**. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/projeto/atlas-da-mata-atlantica/dados-mais-recentes/>. Acesso em: 10.out.2016.

UNESCO/PNUMA. **Carta de Belgrado**. Disponível em: <http://www.fzb.rs.gov.br/upload/20130508155641carta_de_belgrado.pdf>. Acesso em: 10.out.2016.

Um ponto de vista sobre o Projeto de Lei do Senado 221/2015

Luciana de Moraes Costa e *Gustavo Pena Freitas*

Em 2015, foi apresentado pelo Senador Cássio Cunha Lima (PSDB-PB), o Projeto de Lei do Senado 221/2015 (Anexo 1) que propõe alterações na Lei 9795/99 (BRASIL, 1999) que dispõe sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e na Lei 9394/96 (BRASIL, 1996) que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. O principal ponto do referido projeto de lei diz respeito à implementação de uma disciplina específica sobre Educação Ambiental (EA) no ensino fundamental e médio.

O primeiro parágrafo da justificação do Projeto de Lei do Senado 221/2015 é "No Brasil, a ameaça à biodiversidade está presente em todos os biomas, em decorrência, principalmente, do desenvolvimento desordenado de atividades produtivas. Alguns dos efeitos nocivos observados são a degradação do solo, a poluição atmosférica e a contaminação dos recursos hídricos. Soma-se a estes o agravamento dos efeitos das mudanças climáticas, como a escassez de água e os riscos ambientais urbanos". O Senador Cássio Cunha Lima Diz que "A educação ambiental é tratada como um tema transversal, o que inviabiliza uma prática contínua, permanente e com conteúdo próprio. Assuntos como reciclagem, sustentabilidade, medidas de reuso de água, ecologia devem ser tratados com a devida importância".

A discussão sobre a criação de uma disciplina específica sobre EA ou a sua adoção de forma transversal é recorrente entre educadores. Bernardo e Prieto (2010) destacam que nessa discussão prevaleceu o princípio reconhecido internacionalmente de tratar a EA como uma temática interdisciplinar e transversal em relação aos conteúdos ministrados na educação, sendo esse o entendimento confirmado na PNEA (BRASIL, 1999). Ao se propor a alteração, o senador sugere a ruptura com um modelo já legalmente instituído no Brasil e amplamente praticado, recuperando uma concepção já ultrapassada onde os saberes são construídos de maneira fragmentada (CECCON, 2016).

Existe um Manifesto dos educadores e educadoras ambientais que são contrários ao Projeto de Lei do Senado – PLS 221 de 15/04/2015, que altera a Lei 9795/99 por diversos motivos.

Um ambiente de educação sobre o meio ambiente

A senadora Lídice da Mata observou que especialistas em Educação desaconselham a incorporação da EA como disciplina obrigatória, afirmando que a ideia de questões ambientais serem tratadas associadas a outros conteúdos, de maneira transversal, não diminui e sim amplia a preocupação com o meio ambiente, ampliando a discussão sobre como a criança e o jovem podem ser protagonistas no cuidado e desenvolvimento do ambiente (ALTAFIN, 2016).

O fim da transversalidade na EA é uma das principais críticas dos educadores ao Projeto de Lei do Senado 221/2015. Ainda segundo Ceccon (2016), não precisamos – e não devemos – criar mais uma "gaveta" com conteúdos isolados dos demais, e sim romper as barreiras existentes entre as diferentes disciplinas, contribuindo para uma compreensão mais ampla da sociedade. A autora continua dizendo que temos que "ampliar o olhar", e ter uma compreensão sistêmica das questões socioambientais, políticas, econômicas e culturais. Para Bernardo e Prieto (2010), com a transversalidade, busca-se um novo diálogo permanente em sala de aula e fora dela, onde professores, estudantes e comunidade criam um ambiente de educação conjunta sobre o meio ambiente.

Segundo Talina e Meirelles (2016), a EA demanda um trabalho coletivo, trabalho de todos os envolvidos no processo educativo, não só dos professores de Ciências, mas de todos os professores, de todas as áreas, dos funcionários, da coordenação, da direção e das famílias, uma vez que todos são partes integrantes do ambiente e, portanto, responsáveis por ele. Esse trabalho de EA não tem prazo para começar, nem para terminar, é trabalho contínuo, de todos e para todos, para que seja verdadeiramente uma educação coletiva e permanente. Todos devem ter essa consciência.

Os processos de formação de uma consciência ecológica passam pela história do movimento ecológico e da própria EA (CARVALHO, 2004). Segundo Carvalho (2004), uma consciência ecológica é formada ao longo do tempo, não acontece do nada, de uma hora para outra. A existência de um sujeito ecológico[12] coloca em evidência não apenas um modo individual de ser, mas a possibilidade de um mundo transformado.

---

[12]. O sujeito ecológico é um ideal de ser que condensa a utopia de uma existência ecológica plena, o que também implica uma sociedade plenamente ecológica.

Os educadores que passam a cultivar as ideias e sensibilidades ecológicas, do meio ambiente, em sua prática educativa estão sendo portadores dos ideais do sujeito ecológico. A EA está oferecendo um ambiente de aprendizagem social e individual no sentido mais profundo da experiência de aprender. Uma aprendizagem é muito mais do que apenas ter conteúdos e informações, gera processos de formação do sujeito humano, instituindo novos modos de ser, de compreender, de posicionar-se diante dos outros e a si mesmo, enfrentando os desafios e as crises do tempo em que vivemos.

Formação de professores e a extensão dos currículos

Outro ponto que chama atenção diz respeito à formação do professor que se responsabilizará por uma disciplina de EA. Por possuir um conteúdo interdisciplinar, nenhum profissional teria conhecimento de todas as áreas que poderiam ser discutidas nesta disciplina, sendo mais viável que cada profissional trate a questão da forma mais apropriada à sua formação. Afinal, como afirma Ceccon (2016), a EA não pode ser responsabilidade de um professor em específico; é responsabilidade de todos. Assim, os diversos conteúdos que problematizam a questão ambiental estariam inseridos, por exemplo, nas disciplinas de Geografia, Biologia, Física, Química, História, Filosofia, Sociologia, Matemática, Línguas, Educação Física, Português, Literatura e Artes, respeitando o que for estabelecido nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BRASIL, 1997). Os PCNs adotaram os conceitos de transversalidade e interdisciplinaridade ao estimular a internalização do debate ambiental nos currículos escolares, recomendando o estudo do meio ambiente entre os temas transversais. Atualmente, as escolas são orientadas a abordar princípios de educação ambiental de forma integrada a outros componentes curriculares.

Foeppel e Moura (2004) dizem que se não houver uma melhor formação nos cursos de licenciaturas, que formam educadores, ou pelos menos formação continuada nas instituições de ensino, os temas transversais ficarão de lado e com isso a formação de cidadãos críticos e participativos sobre as questões ambientais também. Os autores concluem que para modificar a escola será imprescindível modificar, antes de tudo, a formação de seus professores. Com isso, pode-se observar que consideram mais urgente uma mudança e melhor capacitação dos profissionais para atuarem em EA. Bernardo e Prieto (2010) discutem que os cursos de graduação que formam os profissionais responsáveis por ministrar as disciplinas já citadas, poderiam incorporar a temática

ambiental na formação universitária, incentivando o diálogo entre as diversas áreas do saber.

Foeppel e Moura (2004) fazem ainda comentários interessantes sobre o modelo de educação existente nos dias de hoje, onde as disciplinas curriculares estão sobrecarregadas de conteúdos, o que dificulta a inclusão de outros assuntos, como a Educação Ambiental. Soma-se a isto a crítica recorrente dos educadores sobre o elevado número de disciplinas ofertadas nos ensinos fundamental e médio, a criação de mais uma disciplina poderia não ser interessante para escolas e alunos (BOECK, 2016).

Conclusão

Diante de tudo o que foi apresentado, do elevado número de disciplinas já ofertadas no ensino formal e da tendência de reformulação da organização curricular com a eliminação de disciplinas (Medida Provisória nº 746, de 2016), e ainda considerando a justificação apresentada no Projeto de Lei 221/2015 e da análise realizada no parecer da Comissão de Meio Ambiente do Senado (RAUPP, 2015), consideramos que o Projeto de Lei 221/2015 seja inadequado para o desenvolvimento da Educação Ambiental no ensino formal. E que outras ações mais urgentes podem ser tomadas para o melhor desenvolvimento da educação, como a formação de profissionais e reformulação dos ensinos fundamental e médio.

O manifesto produzido por educadores e educadoras ambientais contra a PLS 221/2015 está reproduzido no anexo I.

Referências

ALTAFIN, I.G. Educação ambiental pode ser disciplina obrigatória no ensino básico. **Agência Senado**, 29/03/2016. Disponível em: <http://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2016/03/29/educacao-ambiental-podeser-disciplina-obrigatoria-na-educacao-basica>. Acesso em: 01.out.2016.

BERNARDO, M.B.J; PRIETO, E.C. Educação Ambiental: disciplina versus tema transversal. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** v. 24, 2010.

BOECK, A.. Projeto de lei do Senado prevê educação ambiental como disciplina obrigatória no ensino básico. **The City Fix Brasil**. 2016. Disponível em: <http://thecityfixbrasil.com/2016/04/02/projeto-

de-lei-do-senado-preve-educacao-ambiental-como-disciplina-obrigatoria-no-ensino-basico/>. Acesso em: 01.out.2016.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Lei nº 9.795, 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 01.out.2016.

CARVALHO, I.C.M. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

CECCON, S. Projeto de Lei que tramita no Senado ameaça Educação Ambiental. **Carta Educação.** 2016. Disponível em: <http://www.cartaeducacao.com.br/artigo/projeto-de-lei-que-tramita-no-senado-ameaca-educacao-ambiental/>. Acesso em: 01.out.2016.

FOEPPEL, A.G.S.; MOURA, F. M. T. Educação Ambiental como disciplina curricular: possibilidades formativas. **Revista da SBEnBio**, n. 7., 2014.

RAUPP, V. Parecer sobre o PLS 221/2015. Senado Nacional. 16.jun.2015.

TALINA, M.D.L; MEIRELLES, R.M.S. Percepção docente sobre a educação ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Ciências & Ideias**, v. 7, n. 2, p. 38-50, 2016.

Projeto de Lei do Senado 221/2015: De qual mudança a Educação Ambiental precisa?

Andressa de Carvalho Gomes Ferreira e *Renata Meirelles de Sá*

Introdução

No Brasil, as leis e políticas públicas que tratam da educação ambiental nas escolas ainda não alcançaram a eficiência almejada. Reflexo disso é a carência de discussões sobre questões ambientais nas salas de aula, situação ainda mais grave quando se considera que vivemos uma crise socioambiental.

Essa crise tem origem nas históricas relações conflituosas dos homens entre si e entre eles e a natureza, da qual fazem parte, afinal a "natureza não está fora do homem uma vez que o constitui; está dentro dele e de tudo quanto é produto da ação humana e, mais, está presente nele não apenas como natureza/natureza, mas como natureza transformada" (SILVA, 2007, p. 32).

As mencionadas relações históricas, dominadas "pela expansão do modo de produção capitalista, pelo desenvolvimento científico e tecnológico não reflexivo e por uma ordem econômica mundial marcada pela desigualdade entre nações e classes sociais" (TALINA; MEIRELLES, 2016, p.47-48) tem como algumas de suas consequências o "esgotamento de recursos naturais, degradação ambiental, aquecimento global, desigualdade social e pobreza extrema" (PITANGA, 2015, p. 159).

Somando-se a esse contexto, a tramitação do Projeto de Lei do Senado nº 221/2015 (Anexo 1) no Senado Federal tem convidado os educadores ambientais a estabelecerem debates acerca da forma de implementação da EA no ensino formal, isto é, aquela que ocorre no âmbito das instituições de ensino.

O presente texto faz uma análise de pontos favoráveis e desfavoráveis em relação a essa questão, bem como alguns questionamentos sobre o conteúdo do projeto de lei.

Documentos importantes para a compressão da EA

Dentre as inúmeras discussões, debates, pesquisas e estudos feitos sobre Educação Ambiental, no plano internacional, a Conferência Internacional de Tbilisi, de 1977, foi um grande marco para as definições dos objetivos da Educação Ambiental em todo o mundo. Nela, adotou-se

um enfoque global da temática nas salas de aulas, "fundamentado numa ampla base interdisciplinar". Ainda, a Recomendação n° 12 da Conferência propôs aos países a concessão de flexibilidade às suas instituições de educação, "para possibilitar a inclusão de aspectos da educação ambiental nos planos de estudos existentes, bem como criar novos programas de educação ambiental que atendam às necessidades de um enfoque e uma metodologia interdisciplinares" (CZAPSKI, 1998, p. 33).

Também com grandiosa importância para o cenário ambiental internacional, houve a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), durante a qual ocorreu uma série de eventos paralelos na cidade do Rio de Janeiro, como o Fórum Global. Nesse encontro, foi produzido o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, que estabeleceu princípios fundamentais da educação para sociedades sustentáveis, enfatizando a necessidade de formação de um pensamento crítico, coletivo e solidário, de interdisciplinaridade, de multiplicidade e diversidade (BRASIL, 2007). De acordo com esse documento, a EA deveria envolver uma perspectiva holística, com foco na relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar (BRASIL, s.d.).

Possivelmente como um dos acontecimentos mais importantes para a história ambiental de nossa nação, a atual Constituição Federal, promulgada em 1988, nos rendeu todo um capítulo dedicado ao Meio Ambiente, em que a Educação Ambiental também foi abordada e tornada obrigatória em todos os níveis de ensino.

Outro significativo marco para a educação brasileira foi a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), pelo MEC (BRASIL, 1997). Os PCN's sugerem que o Meio Ambiente seja um dos temas transversais das práticas educacionais, baseando-se na Conferência de Tbilisi. É nesse sentido que:

> [...] propõe-se que as questões ambientais (inclusive o estudo do ambiente escolar e do local onde as crianças moram) permeiem os objetivos, conteúdos e orientações didáticas em todas as disciplinas, no período da escolaridade obrigatória. Assim, a criança pode aprender sobre as qualidades da natureza em ciências, mas pode também ser sensibilizada pintando e escrevendo sobre o que vê, tirando música de objetos que descobre no ambiente, usando sucata para fabricar brinquedos e para experimentos científicos, e outras atividades que gerem conhecimentos, valores e atitudes de cidadania (CZAPSKI, 1998, p 62).

Nesse contexto, relevante é a Lei nº 9.795/99, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), regulamentando o artigo 225 da Constituição (CZAPSKI, 2008). Essa lei estabelece como princípio básico da EA "o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade" (BRASIL, 1999), indispensável à conquista de um dos objetivos básicos da EA, qual seja, desenvolver "uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações", envolvendo os seus mais diversos aspectos. Ademais, a PNEA estipulou que a EA, em regra, não deve constituir uma disciplina específica no currículo da educação básica (BRASIL, 1999).

Não menos importante, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012), vieram para reafirmar a importância e a obrigatoriedade da EA, bem como para reforçar que esta deve ser desenvolvida mediante práticas integrativas e interdisciplinares, não podendo, em regra, ser estabelecida como disciplina. A EA, nas instituições de ensino, deve envolver uma "abordagem curricular integrada e transversal" (BRASIL, 2012).

Ainda sobre a EA como tema transversal, a Secretaria Especial do Meio Ambiente e o Ministério do Interior produziram o documento "Educação Ambiental", definindo a impossibilidade de se manter "a tradicional fragmentação dos conhecimentos ministrados através de disciplinas escolares consideradas como compartimentos estanques." (CZAPSKI, 1998).

Também foi aprovado outro documento importante para a história da EA no Brasil, o Parecer 226/87, que ressaltou a urgência do início da EA nas escolas, propondo que ocorresse "numa abordagem interdisciplinar, levando à população posicionamento em relação a fenômenos ou circunstâncias do ambiente" (CZAPSKI, 1998).

O que propõe o Projeto de Lei do Senado nº. 221/2015

Apesar de a Educação Ambiental ser regulamentada para ter uma abordagem transversal e interdisciplinar em todo o país, o PL nº 221/2015 surgiu na contramão desse entendimento ao propor a criação da disciplina específica de EA nos ensinos fundamental e médio sob a justificativa de que tal medida seria necessária à conscientização ambiental (Anexo 1). O PL aduz que a transversalidade da EA inviabiliza uma prática contínua, permanente e com conteúdo próprio.

O PLS também pretende adicionar ao rol de objetivos fundamentais da PNEA "o estímulo a ações, individuais e coletivas, que promovam o uso sustentável dos recursos naturais, com vistas à adoção de práticas de reutilização, reciclagem, reúso de produtos e matérias-primas e ao consumo consciente" (Anexo 1).

A transversalidade na Educação Ambiental

Diversos educadores ambientais se manifestaram contra o referido projeto, alegando a importância da transversalidade da EA e que, enquanto não houver profunda mudança cultural, social e individual, "a legislação mais lúcida, a tecnologia mais limpa, a pesquisa mais sofisticada ou uma simples disciplina não conseguirão encaminhar a sociedade no rumo da sustentabilidade" (Anexo 2).

Aliás, essa dificuldade de atingir a sustentabilidade se explica pela visão conservacionista da natureza que rege a sociedade, fazendo com que o homem enxergue aquela como um espaço de dominação (FILVOCK, 2006) e não de pertencimento – o que pode ser alterado com a Educação Ambiental transversal a outras áreas do conhecimento, modificando valores políticos, sociais e culturais; articulando global, e, principalmente, localmente, questões ambientais, com aspectos físicos e histórico-sociais e; chamando os atores envolvidos no processo à cidadania ativa ao transformar conceitos e explicitar valores ambientais ligados à sua realidade.

Isso porque a transversalidade não apenas transmite informações, mas proporciona uma visão global e local dos problemas ambientais ao perpassá-los pelos saberes disciplinares. O sistema educacional encontrou assim, na EA transversal, uma maneira de relacionar as disciplinas e os fatos cotidianos com problemas socioambientais enfrentados diretamente na vida de cada um: inexistência de saneamento básico, poluição, exclusão e segregação social, intoxicação por agrotóxicos e muitos outros. Com isso, há maior facilidade de entendê-los. No mais, com a conexão feita pela EA transversal, há redefinição de valores, da moral e dos comportamentos dos indivíduos em relação à natureza para que estes não a degradem (FILVOCK, 2006).

Além disso, a transversalidade também oferece estímulos ao pensamento crítico, o que é fundamental, pois a educação ambiental apenas será relevante se for emancipadora, formando um sujeito crítico que saiba articular as dimensões políticas, sociais e biológicas das questões ambientais (FILVOCK, 2006).

Engana-se quem pensa que a Educação Ambiental precisa de conteúdo próprio. Ela perpassa por todas as disciplinas curriculares, pois conteúdos e conceitos como preservação ambiental, desenvolvimento sustentável e conscientização ecológica, não tem sentido sem uma abordagem histórica, sociológica, filosófica, ou desprendida dos conhecimentos ministrados pelas outras Ciências, entre elas, Geografia, Biologia, Química e Física (BERNARDES; PRIETO, 2003). Exige-se, dessa maneira, um ensino multi, inter, transdisciplinar, contínuo e contextualizado. Vários especialistas defendem a impossibilidade da educação ambiental como campo disciplinar específico pela amplitude e diversidade de conteúdos e de saberes que a integram (OLIVEIRA, 2007). Inclusive, segundo Sachs (2002), quando se trata de sustentabilidade, há necessidade de inter-relação e valorização de oito dimensões que fazem parte do desenvolvimento de uma sociedade.

A interdisciplinaridade e a contextualização formam o eixo organizador do currículo escolar e estão presentes em documentos oficiais e não oficiais brasileiros anteriores à Lei de Diretrizes e Bases de 1996 (BRASIL, 1996), o que também se ignora pelo projeto de lei. A contextualização associada à interdisciplinaridade foi divulgada pelo MEC como princípio curricular central dos Parâmetros capaz de produzir uma revolução no ensino (LOPES, 2002 *apud* TOMMASIELLO; ROCHA; BERGAMASHI, 2015).

Ao se apresentar uma educação ambiental descontínua, descontextualizada e destacada da realidade social dos jovens, que ocorre na disciplina específica, não haverá conexão íntima e sensação de pertencimento com a origem desses problemas. Daí a urgência da transversalidade, e não do isolamento da educação ambiental para vincular os alunos ao conhecimento adquirido por meio da experiência (OLIVEIRA, 2007).

Nesse sentido, como afirma Luzzi (2012, p. 81), "uma rápida olhada nos problemas socioambientais atuais permite desvelar que as características mais presentes são as interconexões de distintas dimensões do real". De fato, essas questões são tão complexas, que é difícil compreendê-las partindo da perspectiva de apenas uma ciência, bem como de apenas uma disciplina escolar. Para Segura:

> [...] a educação ambiental sustenta-se na busca da conexão permanente entre as questões culturais, políticas, econômicas, sociais, religiosas, estéticas e outras, determinantes para nossa relação com o ambiente. Sua proposta é ampliar o entendimento e integrar ações, e não reduzir o foco,

> criar mais uma divisão no conhecimento, como ainda percebemos em alguns projetos.
>
> Reconhecer a interdependência dos diversos elementos que compõem a realidade e que a apreensão desse todo implica uma comunicação profunda entre os diversos saberes – científico (e suas várias áreas), cultural e vivencial das pessoas – é a base conceitual para tratarmos da transversalidade da temática ambiental (2007, p. 96).

Além disso, há muitas dúvidas quanto a uma eventual criação da disciplina, como quem seria o profissional apto a ministrar as aulas. Como poderia um único profissional dominar assuntos pertinentes a diversos campos do saber, como história, ecologia e urbanismo? Nesse sentido é o pensamento de Oliveira:

> A oferta de uma "disciplina" no currículo dos anos finais do ensino fundamental nomeada "educação ambiental" exigiria que tipo de profissional? Com qual formação básica? Quais seriam os conteúdos conceituais considerados pertencentes a essa "disciplina" e que seriam essenciais para uma interpretação dos problemas socioambientais contemporâneos? Que outros conteúdos deveriam ser considerados no processo? (2007, p. 104).

Em consonância com esse entendimento, Bursztyn defende que:

> A própria natureza e complexidade dos problemas a serem tratados no universo dos temas ambientais – sinergias, objetos mutantes, abrangências, interesses envolvidos, superposição de diferentes escalas, revisão de paradigmas consagrados etc. – exige que as competências a serem mobilizadas sejam amplas (2014, p. 4).

No entanto, mesmo antes de este debate ter sido reavivado pelo PL 225/2015, alguns estudiosos da área já propunham a Educação Ambiental como disciplina específica, tendo em vista as dificuldades que obstam a sua consolidação (SANTOS; SANTOS, 2016) e as precariedades do sistema de ensino que dificultam e até mesmo impossibilitam sua prática transversal no meio escolar.

Infelizmente, "ainda há resistências e/ou incompreensões sobre a interdisciplinaridade e a transversalidade, que resultam em uma aparente baixa eficácia das ações de Educação Ambiental nos ambientes escolares" (BERNARDES; PRIETO, 2010). Essa consciência do descompasso entre o "papel" e a prática motiva muitas pessoas a pensarem que a EA deveria ser uma disciplina especial ou, pelo menos, que sua criação fosse permitida às escolas:

> Ora, se sabemos que o Brasil é um país no qual algumas leis "pegam" e outras não, me ocorre que, à luz da mais-que-disciplinariedade da EA na

> sua melhor acepção, a lei deveria aconselhar a não-criação de uma disciplina específica de EA, mas não deveria vetar a sua criação [sic] pois na presença de omissões ou resistências é obvio que é melhor termos pelo menos um espaço garantido de EA na forma de uma disciplina, que não termos nada em absoluto (VELASCO, 2002, p. 4).

Assim também se posiciona Elizabeth Fernandes de Macedo (1999), ao apontar a dificuldade da efetivação da transversalidade pelos PCNs, devido à hegemonia da disciplinarização, fortalecida pelo capitalismo. Macedo questiona o porquê dos temas transversais não serem o núcleo central da estruturação curricular, uma vez que expressam temáticas relevantes para a formação cidadã dos alunos. Apesar de concordarmos com Macedo, a nosso ver, a questão da inserção da EA no currículo escolar tem solução, e é uma já conhecida e esperada desde a promulgação da PNEA em 1999, qual seja, uma reestruturação generalizada, que possibilite e demande o cumprimento daquilo que já se sabe ser fundamental: a) dedicação especial ao processo de formação de educadores ambientais, tanto na formação inicial quanto na formação continuada; b) a ampliação e o fomento do envolvimento de professores, direção, funcionários e alunos em espaços de participação e; c) a ampla discussão nacional para definir os desejos com a transversalização e com a interdisciplinaridade na educação ambiental, seus limites e possibilidades no contexto educacional brasileiro (LOUREIRO, 2007).

A simples obrigatoriedade de criação da disciplina específica não garante a solução para o problema atual. Primeiro, porque poderá ser só mais uma lei sem efetividade. Segundo, porque vai na contramão de todos os conceitos, estudos e pesquisas da área da EA. Este PL causa uma revolução com o foco errado. A luta deveria ser outra: por para funcionar aquilo que já é lei.

Sabemos que o chavão "falar é fácil" se aplica muito bem a esta discussão. A falta de estrutura é inegável e a legislação não responde a essas dificuldades. Mesmo que os professores de todas as áreas estejam preparados para realizar projetos de EA, ainda não há tempo, didática ou conhecimento adequado para problematizar as questões ambientais junto às suas disciplinas específicas, como aponta a pesquisa *Percepção Docente Sobre a Educação Ambiental* de Talina e Meirelles (2016). Todavia, o empenho na solução destes entraves resolveria grande parte da deficiência.

No mais, o PL 221/2015 é vago e superficial. Ante todo o exposto, nota-se nitidamente que não houve estudo aprofundado e diálogo com os especialistas da área para sua redação. São vários buracos que o projeto deixa em aberto. A quem caberá os cobrir se a estrutura continuará falha?

Não houve preocupação com o processo da estruturação da EA como disciplina específica. Parece que, por ser tão vazio, existem segundas intenções em sua aprovação. Servirá ele politicamente? Afinal, a população leiga não conhece os intrínsecos fatores que resultam de uma educação ambiental transversal e aplaude a obrigatoriedade da disciplina específica. São infindáveis os questionamentos e a tristeza desta realidade.

Sobre o novo objetivo

Parece-nos que esse objetivo já está incorporado em outros positivados na mesma lei. Promover o uso sustentável dos recursos naturais e as demais atitudes elencadas no dispositivo mencionado são manifestações de uma "[...] consciência crítica sobre a problemática ambiental e social" (art. 5º, inciso III, da PNEA), bem como representam a participação na "[...] preservação do equilíbrio do meio ambiente [...] (art. 5º, inciso IV, da PNEA)". Vê-se, pois, que o próprio artigo que se pretende mudar já abrange o conteúdo que seria nele inserido.

Analisando todo o contexto deste projeto de lei, vê-se que a sustentabilidade referida no novo objetivo vai ao encontro da visão conservacionista rechaçada pelos educadores ambientais: a do consumo desenfreado, que preza a natureza como produto e preocupa-se com a administração dos recursos do meio ambiente (TALINA; MEIRELLES, 2016).

Com efeito, muitos educadores ambientais, que assinam o Manifesto de educadoras e educadores ambientais contra o PL 221/2015, entendem que a expressão "promover o uso sustentável dos recursos naturais" significa um retrocesso porque revela um teor utilitarista (Anexo 2), antropocêntrico e reducionista, o que destoa completamente da essência transformadora, crítica e emancipatória da EA. Deve-se atentar para o fato de que o

> [...] utilitarismo, visão reducionista, expansionismo dominador, antropocentrismo... desvirtuaram o *ser racional*, fazendo-o explorar os recursos naturais sem refletir sobre o contexto global e as repercussões de suas ações. Como exemplo desse utilitarismo imediato, temos o desmatamento (GIRON, 2012, p.295).

Todavia, talvez seja uma visão radical da situação. Afinal, (infelizmente) o Senador e seus assessores responsáveis pelo projeto não são especialistas em EA. Então, entendemos que a intenção seja a de que os alunos aprendam a viver junto com a natureza, respeitando e cuidando dela como parte de seu ser; aprendendo a conservá-la em meio à caótica vida que enfrentam.

No entanto, de nada serve a adição de um inciso "repetido". Será que para toda a energia gasta, para o custoso processo de aprovação de um PL, vale uma alteração inadequada e o acréscimo de um objetivo que já é considerado na lei? Afinal, se todo um trabalho está ocorrendo para a aprovação, seria melhor tê-lo feito correto e eficiente, vez que nossa legislação já é tecnicamente adequada para estabelecer a EA no Ensino Formal, só não é cumprida.

Considerações finais

As consequências da aplicação deste projeto de lei não são as que queremos e sabemos que o grave estado de conscientização ambiental da sociedade clama por qualquer ajuda. Mas sua aprovação será um retrocesso e os problemas não serão resolvidos. Aceitá-lo não é a saída.

Diante de tudo o que foi exposto, entendemos quão prejudicial foi a ausência de participação dos profissionais da área, dos docentes, dos representantes das escolas e dos técnicos do governo da área da educação na discussão, origem e redação deste projeto de lei. Com isso em vista, concluímos que não há nada melhor, pois, do que reuni-los para um debate saudável, legítimo e organizado sobre esta importante alteração na educação brasileira.

Assim, tendo em vista a defesa deste interesse social, deveria ser realizada uma ampla consulta *on-line*, em que fosse possível, de fato, contribuir para a construção do projeto de lei, não apenas concordando ou discordando. Nessa esteira, a realização de audiências públicas seria mais uma excelente maneira de enriquecer a discussão para, só então, chegar-se a um texto final que deveria ser votado. Seriam, portanto, ouvidos aqueles que desejam se expressar e que almejam uma educação ambiental mais eficiente nas escolas. Desse modo, este trabalho pode não ocorrer em vão e, quem sabe, ter o fim que todos queremos.

Referências

BERNARDES, M. B. J.; PRIETO, É. C. Educação Ambiental: disciplina versus tema transversal. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**, v. 24, 2013.

BRASIL. **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação – CNE. **Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: MEC/CNE, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: apresentação dos temas transversais, Ética. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Histórico da Política de Educação Ambiental. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/historico-brasileiro> Acesso em: 28 de out. 2016.

BURSZTYN, M. **Meio ambiente e interdisciplinaridade:** desafios ao mundo acadêmico. Desenvolvimento e Meio Ambiente, Curitiba: Editora UFPR, n. 10, p. 67-76, 2004.

CZAPSKI, S. **Implantação da educação ambiental no Brasil**. Brasília: Coordenação de Educação Ambiental do Ministério da Educação e do Desporto, 1998.

CZAPSKI, S. **Os diferentes matizes da Educação Ambiental no Brasil:** 1997-2007. Série: Desafios da Educação Ambiental. Brasília, 2008.

FILVOCK, F. S.; TEIXEIRA, C. F. Análise da relação homem-natureza nos Parâmetros Curriculares Nacionais - temas transversais: educação ambiental. *In*: **VI EDUCERE - congresso nacional de educação**. Curitiba. 2006. Disponível em:

<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2006/anaisEvento/docs/CI-066-TC.pdf>. Acesso em: 02 de out. 2016.

GIRON, J. Diversidade biológica, relevância e contexto. In: BUZTKE, A; PONTALTI, S. (Org.). **Os Recursos Naturais e o Homem:** O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado frente à responsabilidade solidária. Caxias do Sul: Educs, 2012. p. 289-307.

LUZZI, D. **Educação e meio ambiente:** uma relação intrínseca. Barueri: Manole, 2012.

MACEDO, E. F. de. **Parâmetros curriculares nacionais: a falácia de seus temas transversais**. Currículo: políticas e práticas. Campinas: Papirus, 1999.

OLIVEIRA, H. T. de. Educação ambiental – ser ou não ser uma disciplina: essa é a principal questão?!. In: MELLO, S. S. de; TRAJBER, R. (Org.). **Vamos cuidar do Brasil:** conceitos e práticas em educação ambiental. 1. ed. Brasília: MEC/CGEA, MMA/DEA, UNESCO, 2007, p. 103-112.

PITANGA, Â. F. O enfrentamento da crise socioambiental: Um diálogo em Enrique Leff sobre a racionalidade e o saber ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**. v. 32, n. 1, p. 158-171, ago. 2015.

BRASIL. Resolução nº 2, de 30 de janeiro 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 jan. 2012b.

SANTOS, A. G. dos; SANTOS, C. A. P. A inserção da educação ambiental no currículo escolar. **Revista Monografias Ambientais.** Santa Maria, vol. 15, n. 1, p.369-380, jan.-abr., 2016.

BRASIL. **Educação Ambiental:** aprendizes de sustentabilidade. Brasília: Secad/MEC, 2007.

SEGURA, D. S. B. Educação ambiental nos projetos transversais. In: MELLO, S. S. de; TRAJBER, Rachel. (Org.). **Vamos cuidar do Brasil:** conceitos e práticas em educação ambiental. 1. ed. Brasília: MEC/CGEA, MMA/DEA, UNESCO, 2007, p. 95-101.

SILVA, A. T. R. da. **O campo epistemológico da educação ambiental:** o dualismo homem/natureza e o paradigma da complexidade. 2007. 301 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento), Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

TALINA, M. D. L; MEIRELLES, R. M. S. Percepção Docente sobre a Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Revista Ciências & Ideias**, v. 7, n. 2, 2016.

TOMMASIELLO, M. G. C; ROCHA, E. M. P. da; BERGAMASHI, E. M. M. A educação ambiental como tema transversal no Ensino Médio na perspectiva de professores. **Comunicações**, v. 22, 2015.

UNESCO/PNUMA. **Declaração de Tbilisi.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/decltbilisi.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2016.

VEIGA, A. **Um retrato da presença da educação ambiental no ensino fundamental brasileiro**: o percurso de um processo acelerado de expansão. Brasília: Inep, 2005.

VELASCO, S. L. Perfil da Lei de Política Nacional de Educação Ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande, n. 2, jan.-mar. 2000.

Anexo 1: Projeto de Lei do Senado Nº 221, de 2015[13]

Altera a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que "dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências", para incluir como objetivo fundamental da educação ambiental o estímulo a ações que promovam o uso sustentável dos recursos naturais e a educação ambiental como disciplina específica no ensino fundamental e médio, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que fixa as diretrizes e bases da educação, para tornar a educação ambiental disciplina obrigatória.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

Art. 1º O art. 5º da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, passa a vigorar acrescido do seguinte inciso VIII:

"Art. 5º VIII – o estímulo a ações, individuais e coletivas, que promovam o uso sustentável dos recursos naturais, com vistas à adoção de práticas de reutilização, reciclagem, reúso de produtos e matérias-primas e ao consumo consciente" (NR).

Art. 2º O § 1º do art. 10 da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 10. § 1º No ensino fundamental e médio a educação ambiental será implantada como disciplina específica" (NR)

Art. 3º O art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 26.

§ 7º Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir o princípio da proteção e defesa civil de forma integrada aos conteúdos obrigatórios.

---

[13] BRASIL. Senado. Projeto de Lei do Senado Nº 221, de 2015. Diário do Senado Federal, v. 50, p. 86-88, 16.abr.2015. Disponível em http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/120737.

§ 10. A educação ambiental é componente curricular obrigatório dos ensinos fundamental e médio, e tem como diretriz a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999." (NR)

Art. 4º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Justificação

No Brasil, a ameaça à biodiversidade está presente em todos os biomas, em decorrência, principalmente, do desenvolvimento desordenado de atividades produtivas. Alguns dos efeitos nocivos observados são a degradação do solo, a poluição atmosférica e a contaminação dos recursos hídricos. Soma-se a estes o agravamento dos efeitos das mudanças climáticas, como a escassez de água e os riscos ambientais urbanos. A legislação ambiental brasileira é considerada uma das mais avançadas do mundo. Entretanto, o enfrentamento dessa problemática não deve se pautar apenas nos instrumentos repressivos e de controle, mas na efetiva conscientização da sociedade e no fortalecimento da cidadania ativa. A proteção ambiental é um dever tanto do Poder Público quanto da sociedade. E, para avançarmos em busca de um Brasil sustentável, é mister que sejam ofertadas para a população informações e educação condizentes com essa tarefa, pois sem educação ambiental de qualidade, não há conscientização acerca da importância de um meio ambiente sadio.

A educação ambiental, regulamentada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, é reconhecida como um componente urgente, essencial e permanente em todo processo educativo, formal e não formal. A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes Bases da Educação), igualmente fixa a educação ambiental como tema necessário e integrado ao conteúdo obrigatório dos currículos. Entretanto, a educação ambiental não é tratada como uma disciplina obrigatória e específica, mas um tema transversal às demais disciplinas, o que inviabiliza uma prática contínua, permanente e com conteúdo próprio. Assuntos como reciclagem, sustentabilidade, medidas de reúso de água, ecologia devem ser tratados com a devida importância. Acreditamos, portanto, que a conscientização ambiental no ensino fundamental e médio somente ocorrerá se a educação ambiental se tornar uma disciplina específica.

Ademais, a educação ambiental, além de se voltar à compreensão do meio ambiente e ao desenvolvimento de uma consciência crítica, deve estimular ações e práticas sustentáveis, com o objetivo de promover o uso sustentável dos recursos naturais e o consumo consciente. Por tal motivo, entendemos oportuno incluir esse objetivo como fundamental à educação

ambiental. Pelas razões expostas, consideramos de elevada importância a participação dos nobres parlamentares no esforço para a aprovação da presente proposição.

Senador Cássio Cunha Lima

Anexo 2: Manifesto de educadoras e educadores ambientais contra o PLS 221/2015[14]

Nós, educadoras e educadores ambientais, nos manifestamos contrários ao Projeto de Lei do Senado - PLS 221 de 15/04/2015, que altera a Lei 9795/99, pelos seguintes motivos:

- O referido Projeto inclui como objetivo fundamental da educação ambiental "promover o uso sustentável dos recursos naturais", o que representa um retrocesso, uma vez que reduz a importância da biodiversidade e do ambiente em geral, a uma visão utilitarista da natureza, antropocêntrica e produtivista;
- O PLS prevê a inserção da educação ambiental como disciplina específica no Ensino Fundamental e Médio, contrariando o acúmulo internacional em torno da questão e caracterizando uma concepção prescritiva e fragmentada do processo de construção dos saberes ambientais. Tais saberes exigem uma compreensão sistêmica das questões socioambientais, políticas, econômicas e culturais que envolvem diversas áreas do conhecimento e das tradições sociais. Uma educação ambiental crítica, emancipatória e transformadora deve transpassar todo o currículo e se manifestar também na gestão democrática e na construção de espaços educadores sustentáveis dentro e fora da escola;
- Considerando a Constituição Federal – CF (1988), Artigo 225 (parágrafo I, inciso VI), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (1996), no seu Artigo 26, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de 1997, e a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, alguns, dentre outros, dispositivos legais que tratam da Educação Ambiental como dever do poder público e da coletividade em desenvolvê-la de forma integrada e articulada em todos os níveis e modalidades de ensino, seja formal ou informal, reconhecendo o seu caráter transversal;
- Considerando o documento apresentado pelo Comitê Assessor do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental,

[14] Petição on-line disponível em https://secure.avaaz.org/po/petition/Comissao_de_Educacao_e_Comissao_de_Meio_Ambiente_do_Senado_Federal_Reprovem_o_Projeto_de_Lei_do_Senado_2212015_que_alter/?pv=16

sobre aspectos preocupantes dos rumos das políticas públicas socioambientais e do papel da Educação Ambiental na versão em discussão da base nacional curricular comum (BNCC). Documento que reivindica entre outros pontos, o fortalecimento e autonomia do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (OG da PNEA); a retomada da implementação, por parte dos governos Federal, Estaduais e Municipais, das conquistas das/os educadoras/es, gestoras/es dos órgãos ambientais e da sociedade brasileira, cumprindo o que determinam as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental (DCNEA) e Resoluções do Conselho Nacional de do Meio Ambiente (CONAMA);

- Considerando os pareceres contrários, da Coordenadoria Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação (CGEA/MEC) e do Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA), que compõem o Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, com relação ao Projeto de Lei do Senado - PLS 221/2015 que altera a Lei 9795/99;
- Considerando as deliberações e recomendações expressas pelas redes da malha da Rede Brasileira de Educação Ambiental – REBEA, existente desde 1989;
- Considerando, o posicionamento, acúmulo histórico, técnico e científico no campo da Educação Ambiental das instituições e organizações da sociedade civil, com suas redes, movimentos, comissões, coletivos educadores, instituições e comunidade científica;

Solicitamos a REPROVAÇÃO do PLS 221/2015, pautados nos riscos de retrocesso que afetam as políticas públicas do campo educacional e socioambiental no país.

Ressaltamos que não aprovamos a proposta de criação da disciplina de educação ambiental na educação básica, pois a solução das questões relacionadas à sustentabilidade socioambiental exige um tratamento muito mais profundo e diferenciado, que promova mudanças no campo cultural.

Sem que haja uma mudança cultural, a legislação mais lúcida, a tecnologia mais limpa, a pesquisa mais sofisticada ou uma simples disciplina não conseguirão encaminhar a sociedade no rumo da sustentabilidade. Para isto, se faz necessária uma mudança individual e coletiva, uma mudança de visão de mundo e do nosso lugar nele.

E isso não se constrói dentro de uma única disciplina, com algumas aulas competindo por espaços prescritivos com todas as demais. São necessários processos formadores de todo o conjunto de profissionais da educação para que se construa uma escola sustentável, que eduque ambientalmente por meio da presença central da educação ambiental em seu Projeto Político Pedagógico, em seu currículo, em suas construções e espaços sendo considerados constante e continuadamente como educadores e por fim, mas não por último, em sua forma de gestão e relacionamentos com a comunidade escolar e com a sociedade em geral.

Portanto, somos contrárias/os à disciplina de educação ambiental nas escolas de educação básica, que resultará em mais uma fragmentação do ensino/aprendizagem, ampliando conteúdos e reduzindo o espaço para desenvolver uma Educação Ambiental transversal e comprometida com uma verdadeira transformação social e cultural em direção a sociedades sustentáveis, justas e equitativas.

10 de março de 2016.

Este livro nos apresenta de forma original um conjunto de artigos que aborda o tema da educação ambiental nas escolas num contexto em que se debatem mudanças que se coloca em questão o desenho curricular e os potencias riscos que pode promover na formação dos estudantes.

O livro mostra a relevância de trazer à tona questões que permeiam o conflito interdisciplinaridade e disciplinarização apresentando a importância da participação de todos os atores que possuam interface com o debate, defendendo a transversalidade da temática ambiental.

Trecho do Prefácio do Prof°. Dr°. Pedro Jacobi