

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JULIO DE MESQUITA FILHO”  
Faculdade de Filosofia e Ciências  
UNESP – Campus de Marília  
Mestrado Profissional de Sociologia em Rede Nacional - PROFSOCIO

JULIANO ROBERTO DA SILVA RARAMILHO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ENSINO DE SOCIOLOGIA: ANÁLISE DOS  
CADERNOS TEMÁTICOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DO PARANÁ  
(2008 – 2018)

MARÍLIA  
2020

JULIANO ROBERTO DA SILVA RARAMILHO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ENSINO DE SOCIOLOGIA: ANÁLISE DOS  
CADERNOS TEMÁTICOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DO PARANÁ  
(2008 – 2018)

Dissertação apresentada ao Programa Nacional de Sociologia em Rede (PROFSOCIO) da Faculdade de Filosofia e Ciências – Marília – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Campus Marília, como requisito para obtenção do título de Mestre em Sociologia.

**Orientadora:** Professora Doutora Sueli Guadelupe de Lima Mendonça

MARÍLIA  
2020

R221e

Raramilho, Juliano Roberto da Silva

Educação Ambiental e ensino de Sociologia : análise dos Cadernos Temáticos de Educação Ambiental no estado do Paraná (2008 – 2018) / Juliano Roberto da Silva Raramilho. -- Marília, 2020  
132 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp),  
Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília

Orientadora: Sueli Guadalupe de Lima Mendonça

1. Educação Ambiental. 2. Cadernos Temáticos. 3. Ensino de Sociologia. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

JULIANO ROBERTO DA SILVA RARAMILHO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ENSINO DE SOCIOLOGIA: ANÁLISE DOS  
CADERNOS TEMÁTICOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DO PARANÁ  
(2008 – 2018)

Dissertação apresentada ao Programa Nacional de Sociologia em Rede (PROFSOCIO) da Faculdade de Filosofia e Ciências – Marília – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Campus Marília, como requisito para obtenção do título de Mestre em Sociologia.

**Orientadora:** Professora Doutora Sueli Guadalupe de Lima Mendonça

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: \_\_\_\_\_

Profª Dra. Sueli Guadalupe de Lima Mendonça  
UNESP – Marília

Membro \_\_\_\_\_

Profª Dra. Ileizi Luciana Fiorelli Silva  
UEL - Londrina

Membro \_\_\_\_\_

Profª Dra. Priscila Carozza Frasson Costa  
UENP – Cornélio Procopio

Marília, 26 de Outubro de 2020

*Dedico à Livia, Giovana, Letícia e Arthur*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais Edson e Marina, minha tia Cida e aos meus irmãos Rafaela e Guilherme, pelo incentivo e por mostrarem em tempo difíceis é a educação que conduz para as grandes conquistas.

Agradeço aos momentos na pós-graduação que possibilitaram debates e reflexões com pessoas solidárias que fizeram parte de minha turma e colaborando para outro olhar na minha prática docente.

Agradeço à UNESP, Campus de Marília, por proporcionar a volta a esse espaço, depois de todos esses anos desde a minha licenciatura, através de uma formação gratuita e de qualidade.

Agradeço aos professores do Núcleo Regional de Educação de Jacarezinho por colaborarem com a pesquisa, compartilhando um pouco das suas visões, expectativas e dificuldades relacionadas com temática abordada em seu trabalho em sala de aula.

Agradeço enormemente a minha orientadora, Professora Dra. Sueli, primeiro pela incansável luta pelo ensino de Sociologia na escola pública. Agradeço por sua paciência, pelas palavras de incentivo nos momentos difíceis dessa caminhada e pelas orientações e confiança, para que esse trabalho possa ser uma fonte de colaboração para os professores da disciplina de Sociologia.

E finalmente, não menos importante, a Janaína, minha esposa que com amor, companheirismo, ajuda em todos os momentos desta e de tantas outras caminhadas que já fizemos.

## SAL DA TERRA

Anda, quero te dizer nenhum segredo  
Falo desse chão, da nossa casa  
Vem que tá na hora de arrumar  
Tempo, quero viver mais duzentos anos  
Quero não ferir meu semelhante  
Nem por isso quero me ferir  
Vamos precisar de todo mundo  
Pra banir do mundo a opressão  
Para construir a vida nova  
Vamos precisar de muito amor  
A felicidade mora ao lado  
E quem não é tolo pode ver  
A paz na Terra, amor  
O pé na terra  
A paz na Terra, amor  
O sal da terra  
És o mais bonito dos planetas  
Tão te maltratando por dinheiro  
Tu que és a nave nossa irmã  
Canta, leva tua vida em harmonia  
E nos alimenta com teus frutos  
Tu que és do homem a maçã  
Vamos precisar de todo mundo  
Um mais um é sempre mais que dois  
Pra melhor juntar as nossas forças  
É só repartir melhor o pão  
Recrutar o paraíso agora  
Para merecer quem vem depois  
Deixa nascer o amor  
Deixa fluir o amor  
Deixa crescer o amor  
Deixa viver o amor  
O sal da terra  
O sal da terra  
O sal da terra  
O sal da terra  
Terra

Compositores: Ronaldo Bastos / Beto Guedes

## RESUMO

A presente pesquisa analisa os *Cadernos Temáticos* de Educação Ambiental, produzidos no período de 2008 a 2018, pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná e como eles dialogam com a Educação Ambiental, bem como as possibilidades de inserção na disciplina de Sociologia, na busca do reestabelecimento das reflexões sobre relações entre o homem e natureza. Como forma de verificar o alcance e contribuições dos *Cadernos Temáticos*, realizou-se o levantamento de dados junto aos professores da rede pública estadual do Paraná, na área do Núcleo Regional de Educação de Jacarezinho, região Norte do Estado do Paraná. Constatou-se na pesquisa que os professores apresentam noção da relevância sobre a temática ambiental, mas as dificuldades apontadas por eles, impendem a efetivação de ações no ambiente escolar. Verifica-se que os *Cadernos Temáticos* se constituem como materiais de apoio ao professor, que não consegue tê-lo como fonte e instrumento de trabalho pedagógico pela fragilidade da sua formação em Educação Ambiental. A pesquisa ainda identificou a necessidade de um programa de formação continuada, em que o professor seja apoiado e mobilizado a pensar de maneira crítica a educação ambiental, para o estabelecimento de mudanças junto a Secretaria de Estado da Educação, que culminem na articulação integrada com as diversas disciplinas do currículo, na produção de novos materiais para os professores e que tenha impacto nos estudantes na busca por transformações em sua localidade como forma de combater os problemas ambientais presentes no cotidiano.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Cadernos Temáticos. Ensino de Sociologia.



## **ABSTRACT**

The present research analyzes the Thematic Notebooks of Environmental Education, produced in the period from 2008 to 2018, by the State Department of Education of Paraná and how they dialogue with Environmental Education, as well as the possibilities of insertion of the discipline of Sociology, in the search for the reestablishment of reflections on relations between man and nature. As a way of verifying the reach and contributions of the Thematic Notebooks, a survey of data was carried out with teachers from the state public network of Paraná, in the area of the Regional Education Center of Jacarezinho, in the northern region of the State of Paraná. It was noted in the research that teachers have a notion of relevance on the environmental theme, but the difficulties pointed out by them, prevent the implementation of actions in the school environment. We verified that the Thematic Notebooks are constituted as support materials for the teacher, who is unable to have him as a source and instrument due to the fragility of his training in Environmental Education. The research noted the need for a continuing education program where the teacher is supported and mobilized to think critically of reality, in order to establish changes with the State Department of Education, which culminate in the integrated articulation with the various disciplines of the curriculum, in the production of new materials for teachers and that this has an impact on students in the search for changes in their locality as a way to combat environmental problems present in their daily lives.

**Keywords:** Environmental Education. Thematic notebooks. Sociology teaching.

## **Lista de Siglas**

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
BNCC - Base Nacional Comum Curricular  
CEE - Conselho Estadual de Educação  
CNE - Conselho Nacional de Educação  
DCE - Diretrizes Curriculares da Educação Básica  
DIBAP - Recursos Hídricos e Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas  
DCNEA – Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental  
IAP - Instituto Ambiental do Paraná  
INPE – Instituto de Pesquisas Especiais  
IPAM - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM)  
IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change  
MEC - Ministério da Educação  
MMA - Ministério do Meio Ambiente  
NRE - Núcleo Regional de Educação  
OCN - Orientações Curriculares Nacionais  
OMM - Organização Mundial de Meteorologia (OMM)  
PEEA - Política Estadual de Educação Ambiental  
PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental  
PNMA - Política Nacional de Meio Ambiente  
REA-PR - Educação Ambiental do Paraná  
REBEA - Rede Brasileira de Educação Ambiental  
SEED - Secretaria de Estado da Educação e do Esporte do Paraná  
SEMA - Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Paraná

## SUMÁRIO

Introdução .....	12
Capítulo 1. Contextualizando a temática ambiental: uma discussão necessária.....	19
1.1 E a Sociologia o que tem a ver com as questões ambientais e a Educação Ambiental? .....	35
1.2 A Sociologia: no Brasil e no Paraná .....	37
1.3 - O ensinar e aprender Sociologia.....	47
Capítulo 2. Cadernos Temáticos de Educação Ambiental (2008 – 2018): Ferramentas de apoio para os desafios contemporâneos .....	52
2.1 Conhecendo os recursos disponíveis.....	52
2.2 Cadernos Temáticos: caminhos e encontros para a Educação Ambiental .....	55
2.3 Tempos de ruptura com a Educação Ambiental.....	78
Capítulo 3. Questões ambientais na visão dos professores e as possibilidades na disciplina de Sociologia .....	94
3.1 Os desafios e dificuldades enfrentadas pelos professores .....	110
3.2 Reflexões da descontinuidade e mudanças: tempos de preocupações.....	113
Conclusão .....	116
Referências .....	123
ANEXO I - Questionário enviado aos professores .....	129

## **Introdução**

Nos últimos anos, a pauta referente ao meio ambiente ganha grande repercussão nacional e internacional, especialmente nos noticiários do cotidiano, com situações conflituosas, transformadas em verdadeiras tragédias ambientais. Essas notícias adentram inclusive a sala de aula, motivando os alunos a entenderem as causas da degradação ambiental, comum e banalizada atualmente.

Essa vontade de compreender os elementos do cotidiano faz parte da minha trajetória como estudante da escola pública e aumentou ainda mais durante o curso de Ciências Sociais realizada na UNESP – Campus de Marília. Esse propósito ficou guardado até o momento de realmente atuar no magistério.

Em 2003, após aprovação num concurso público da rede municipal de educação da cidade de Canitar, estado de São Paulo, assumi a disciplina de Conhecimentos Sociológicos, que era ofertada naquela época em todas as séries do Ensino Fundamental II (5ª a 8ª séries). A inserção de uma disciplina que apresenta conceitos e reflexões sociológicas aos alunos, especialmente nessa faixa etária (11 a 16 anos) naquele momento e na realidade do município era ao mesmo tempo precária e desafiadora.

Isso porque havia uma falta grande de recursos didáticos, lembrando que até então a Sociologia não tinha retornado a compor o currículo da educação básica e os materiais disponíveis traziam reflexões voltadas ao mundo acadêmicos, distante do entendimento dos estudantes, principalmente do ensino fundamental.

Aliados a isso, havia falta de uma diretriz ou orientações com vínculo pedagógico por onde a disciplina deveria caminhar e como se daria a conexão com outras disciplinas do currículo da rede municipal, ficando a cargo então do professor e com alguma ajuda da equipe pedagógica e da direção para organizar e planejar as atividades da disciplina.

Compreendi através desse desafio, que o meio ambiente era uma proposta possível de diálogo por meio da Sociologia. A cidade onde estávamos era cercada por cana-de-açúcar e a queimada ainda era uma realidade. Isso possibilitou reflexões e ações, inicialmente nas minhas aulas e, posteriormente, em grupos de estudos que faziam reflexões sobre a natureza e a sociedade e, com as atividades extraclasse conquistadas junto a Secretaria Municipal de Educação, podia-se ampliar o olhar dos

alunos sobre aquilo que estava ao seu redor. Dessas interações e de acordo com as limitações naturais dos estudantes, foram criados programas de educação ambiental, focados em resíduos sólidos, momentos de debates, proporcionados pelas conferências propostas na época pelo governo federal, mas ainda de forma isolada na minha disciplina.

No ano de 2005, fui escolhido a assumir a coordenação pedagógica da Escola Municipal “Aparecido Gonçalves Lemos” e, dessa forma, aproveitei dentre outras atividades a busca para estabelecer um processo interdisciplinar entre as disciplinas, por meio de ações de formação durante os horários pedagógicos coletivos. Paralelo a isso, continuei desenvolvendo as ações de Educação Ambiental com outros professores, fazendo uma articulação com o Departamento de Meio Ambiente do município, visto que por minha iniciativa e atendendo um edital aberto pelo Ministério do Meio Ambiente, fomos inseridos no Projeto Sala Verde. Esse projeto constituía em promover e dar visibilidade aos espaços de diversas localidades no desenvolvimento das ações de Educação Ambiental e promoção da informação socioambiental.

Dessa maneira, tínhamos a possibilidade de aumentar o diálogo e promover ações estruturantes que envolveram, não somente a educação, mas outras áreas da administração pública.

Essa motivação ambiental levei junto a minha atuação, quando assumi, em 2005, o concurso público no Estado do Paraná e por já ter desenvolvido ações de meio ambiente, fui convidado para ser professor no curso técnico em meio ambiente do Colégio Agrícola de Cambará.

Dessa maneira, pude consolidar ações de Educação Ambiental, não apenas com os alunos das disciplinas específicas, mas em cenários extremamente favoráveis e incentivadores das políticas públicas educacionais vindas pela Secretaria de Estado de Educação do Paraná, além do forte envolvimento da direção e da equipe pedagógica em promover articulação do meio ambiente dentro e fora do espaço escolar. Para isso, ações integradas com o município foram estabelecidas e a escola, juntamente com os professores e estudantes, eram consultados e integrados nas ações.

Das ações em 2007 pela Secretaria, foi submetido mais uma vez a proposta para uma Sala Verde, dessa vez em Cambará, no Colégio Agrícola, aprovada através de uma proposta que buscava a sinergia dos elementos e recursos disponíveis na

instituição de ensino, associado a um olhar crítico para os enfrentamentos das problemáticas ambientais que a proposta incentivava, inclusive com ações de formação dos professores e formação com a comunidade, demonstrando outros valores que não apenas aqueles preservacionistas da causa ambiental. O projeto continua até hoje mesmo não atuando mais no município.

Em 2010 fui convidado para fazer parte da equipe do Núcleo Regional de Educação (NRE) de Jacarezinho, onde desde então, colaboro sempre que necessários com as ações voltadas ao meio ambiente, buscando afastar as atividades pontuais para trabalhar Educação Ambiental, porque na verdade entendo a necessidade de promover um debate amplo, não apenas para cumprir algo, como um dever, mas associar aos conteúdos e à realidade.

Mas essa atuação voltada para a gestão, que exerço no NRE, fora da sala de aula, promoveu também uma acomodação de rotina, desestimulando o estudo para além do discurso governamental, no qual estamos inseridos, causando-me dilemas e inquietações.

Nesse contexto tive conhecimento, por meio de uma rede social, da chamada para inscrições no novo Mestrado Profissional em Sociologia ou ProfSocio e, para minha surpresa, tinha um número grande de vagas na UNESP de Marília. Não excitei e fiz a inscrição, visto que minha família mora na cidade e não teria problema para participar das aulas. Fui passando pelas etapas da seleção e finalmente aprovado para ingresso.

E desde a seleção vi a oportunidade de retornar para o ambiente acadêmico, para estudar e aprimorar o olhar sociológico necessário para uma prática docente eficiente e crítica

Dessa forma, vislumbrei a possibilidade de aproximar a Sociologia às discussões ambientais. Nas orientações que tive, no programa da UNESP, ficou estabelecido, como produto de minha caminhada a realização de uma sequência didática, como forma de instrumentalizar o professor. Na minha prática enquanto docente sentia falta de materiais que colaborassem em promover o debate e a discussão de forma mais próxima ao estudante.

Durante a preparação dessa sequência, grandes acontecimentos ambientais, associados a degradação, estavam em evidência (e ainda estão), como os incêndios florestais na Califórnia, nos Estados Unidos da América, e no Brasil, queimadas na

Amazônia, especialmente no segundo semestre de 2019 e 2020. Com essas informações recebidas em tempo real, ampliou-se ainda mais o cenário estabelecido para o trabalho do professor frente a temática ambiental e as questões que dela derivam em sala de aula, apoiando-se, assim, nos conceitos, diretrizes e saberes já produzidos e disponíveis sobre Educação Ambiental.

A Educação Ambiental é um processo que promove a relação entre o “eu” e o “outro”, pela prática social reflexiva e fundamentada teoricamente, constituindo-se, dessa maneira, por um processo em que se busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental (MOUSINHO, 2003).

Esse despertar possibilita compreender, de forma ampla, as questões ambientais, que nada mais são que os grandes desafios contemporâneos, que nos fazem revisitar de forma necessária, a relação que temos com a natureza.

Toda jornada tem seus desafios. No momento de iniciar as atividades na escola onde seria desenvolvida a pesquisa, houve a licença médica do professor da disciplina, aliada a dificuldade em encontrar um novo professor. Além disso, a rede estadual de educação do Paraná passou por dois momentos de greve (julho de 2019 e dezembro de 2019) contra a reforma da previdência tanto em nível federal, quanto no estadual, em discussão naquele momento.

Além disso, na minha atuação profissional como gestor, o excesso de convocações por parte da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED/PR), para reuniões e formações, prejudicou a minha pesquisa e com isso tomada de decisões que tinham como premissa da sequência didática ouvir os professores e estudantes.

Assim, houve a necessidade de mudar o tipo de pesquisa. Mas queria uma que colaborasse com o trabalho dos professores na condução das questões ambientais. A opção foi pela análise dos *Cadernos Temáticos de Educação Ambiental*, produzidos ao longo dos anos pela Secretaria de Educação do Paraná, buscando compreender em que medida este material conseguiu ou não chegar aos professores para subsidiar o trabalho pedagógico sobre a temática ambiental na educação básica, em especial em relação à disciplina de Sociologia.

Na pesquisa, foi preciso apresentar os conceitos fundamentais para compreensão da relação homem e natureza, associados à Educação Ambiental e as

possibilidades de diálogo com a disciplina de Sociologia, compreendendo inclusive sua trajetória dentro da rede pública estadual de educação do Paraná.

De forma metodológica a pesquisa trabalhou com as fontes primárias, valendo-se dos documentos norteadores sobre a temática ambiental junto aos professores da rede pública de ensino de estado do Paraná.

Adotou-se também a utilização de elementos quantitativos que vieram principalmente dos dados fornecidos pelos próprios professores após de aplicação de questionário por meio eletrônico, resultando em dados que subsidiaram uma análise que procurou associar as respostas com os elementos presentes nos materiais analisados, no caso os *Cadernos Temáticos*.

Em conjunto com os elementos quantitativos é que pudemos desenvolver a pesquisa qualitativa, onde se procura problematizar e dialogar com a temática ambiental, seus dilemas e peculiaridades presentes em nosso dia a dia,

Como apresentado por Triviños (1987, p.128) a pesquisa qualitativa dedicada à investigação histórico-estrutural considera o fenômeno não apenas em sua manifestação aparente, mas penetra em sua estrutura íntima, latente, inclusive não visível à simples observação. Busca-se descobrir suas relações e avançar no conhecimento de seus aspectos evolutivos, procurando identificar as forças decisivas que explicam o seu desenrolar.

Para não ficarmos apenas com análise das fontes primárias, ou seja, dos documentos e dos próprios *Cadernos Temáticos* ou das *Diretrizes Curriculares da Educação (DCE)*, especialmente para a disciplina de Sociologia, optou-se por um levantamento de dados, através de uma pesquisa disponibilizada junto aos professores de Sociologia e de todas as outras disciplinas constantes no Ensino Fundamental e Ensino Médio e sob a responsabilidade da SEED/PR.

Com objetivo de dar voz ao professor da rede estadual, tivemos condição de compreender a sua visão pela relevância do meio ambiente, conhecimento ou não dos materiais, necessidade e ou dificuldades em desenvolver a temática ambiental e os seus desdobramentos em sala de aula.

Desse modo, o trabalho está dividido em três capítulos. No primeiro capítulo, é apresentado um panorama e uma reflexão da relação homem e natureza, bem como apontamentos de dados de diversos organismos que evidenciam um processo de degradação do meio ambiente. Visando à compreensão desse cenário, foi necessário



uma pesquisa voltada ao entendimento das relações, ligadas ao homem e à natureza, e em que medida a percepção sobre o cotidiano, leva a reflexões sobre a realidade social, cultural e histórica, assim como do meio físico e natural.

Nesse sentido, o capítulo convida, a todo momento, a compreensão das tragédias ambientais. Expõe que elas não são eventos simples, mas fazem parte de diversas ações predatórias do homem sobre a natureza ao longo do tempo, e culminam em verdadeiras catástrofes em diversas dimensões.

Espera-se com essa pesquisa compreender que há necessidade de uma educação que coloque os indivíduos para dialogar com as questões do meio ambiente, como forma de compreender as relações em diversas dimensões, inclusive a necessidade do coletivo, e, para além, buscar o equilíbrio das relações sociais, políticas e econômicas.

O Capítulo 2 consiste em apresentar os *Cadernos Temáticos de Educação Ambiental*, os quais foram disponibilizados aos professores como recurso de apoio didático, num movimento de trazer para dentro da sala de aula a temática ambiental e a sua possibilidade interdisciplinar. Como a Sociologia está inserida nesse processo, seu diálogo com os *Cadernos*, principalmente, na legitimação de atuação com a temática, na sua diretriz e nos conteúdos estruturantes, mostra a possibilidade de abordagem da temática ambiental também nesta disciplina.

O Capítulo 3 procura ressoar aquilo que os professores responderam no levantamento de dados realizado por meio de um formulário eletrônico e que demonstra um pouco do olhar do professor de Sociologia e dos professores das outras disciplinas quanto à temática ambiental. Outro ponto apresentado é como o professor, usando a interdisciplinaridade, realiza a articulação do meio ambiente no espaço escolar, bem como as dificuldades encontradas. A partir disso, as necessidades efetivas para levar a temática a proporcionar uma mudança de paradigma que também implica em uma mudança de valores cristalizados no meio social. Valores que precisam de um olhar crítico para tomada de outras atitudes que passam por outros espaços, especialmente pela escola.

Diante da análise minuciosa dos materiais através dos *Cadernos Temáticos* voltadas para a Educação Ambiental, organizados e disponibilizados pela SEED ao longo do tempo, percebemos que os instrumentos por si, não garantem a efetiva utilização por parte professores, que na sua maioria são efetivos, com formação

acadêmica consolidada e que procuram trabalhar a temática ambiental no ambiente escolar, procurando envolver os estudantes. Porém, notamos que a implementação ou avanço de ações de Educação Ambiental, são fortemente influenciadas pelas políticas governamentais vigentes.

## Capítulo 1. Contextualizando a temática ambiental: uma discussão necessária

As questões ambientais cada vez mais surgem como uma temática extremamente necessária a ser compreendida e estudada com maior profundidade e com um olhar que desvende o que está por trás dos acontecimentos que comumente nos são apresentados pelos meios de comunicação.

Notícias sobre o assunto surgem a todo momento e vão muito além da degradação da natureza com desdobramentos sociais, econômicos e políticos, que merecem um olhar das mais diversas áreas do conhecimento e aqui em especial, da Sociologia.

Dados apontados pela Organização Mundial de Meteorologia (OMM) apresentam o ano de 2019 como o segundo mais quente registrado, num cenário que, a cada ano, inspira mais cuidados, visto uma diminuição das quantidades de gelo, níveis recordes da subida do mar, acidificação dos oceanos e condições climáticas extremas. As questões ambientais não se restringem a um único país, há situações de risco no ambiente com maior ou menor intensidade em todo o globo.

A OMM também observa que o ano de 2020 começou da mesma forma que 2019 terminou, e destacou a situação da Austrália, que teve o ano mais quente e seco já registrado, o que teria contribuído para os enormes incêndios florestais que foram arrasadores para pessoas, propriedades, vida selvagem, ecossistemas e meio ambiente.

A crise climática tem sido apontada como a principal responsável por diversos eventos extremos, como a inundação em Veneza, o ciclone Idai em Moçambique em 2019 e os incêndios na Califórnia em 2018, dentre outros.

O desmatamento, o aquecimento global do qual decorrem as mudanças climáticas e o risco de incêndios florestais estão diretamente conectados, como reflexo do efeito de retroalimentação, na medida em que os incêndios aumentam a concentração dos gases estufa na atmosfera (JACOBI; GRANDISOLI; RODRIGUEZ; MILZ, 2020, p. 1).

Todas essas situações — que nos chegam pelos noticiários, sejam dos grandes incêndios na Austrália e na Califórnia, das inundações em Veneza, dos ciclones e de até mesmo da Amazônia e recentemente do Pantanal — apontam para circunstâncias promovidas pelas ações humanas e merecem, assim, um olhar aprimorado com reflexões críticas que vai além do que diz as notícias permitindo uma compreensão da relação direta dos impactos dessas adversidades ambientais com a vida das pessoas.

No ano de 2019, segundo o Relatório de Avaliação de Gestão, da Controladoria Geral da União (CGU), o Brasil, por meio do Ministério do Meio Ambiente (MMA), órgão federal que deveria colocar a diante a política ambiental, utilizou apenas 15% dos recursos destinados para mudança climática e conservação da biodiversidade, demonstrando, segundo o próprio relatório, falta de mecanismos de controle, de estratégias de planejamento e metas claras sobre essas temáticas.

Quando falamos em mudanças climáticas e biodiversidade, logo vem em mente, a Floresta Amazônica, tida como um grande ecossistema da biodiversidade da fauna e da flora e que influencia também o clima. Muitas vezes é deixado de lado esse aspecto biológico, dando maior importância a supostas teorias de conspirações, com objetivo de torná-la um território de soberania internacional. Mas que de certa forma já podemos observar indícios de grandes grupos, que cada vez mais, forçam alterações e flexibilizações na legislação para garantir o acesso maior ao território, à exploração da madeira ali presente e ao crescimento desenfreado das atividades econômicas, onde de um lado, sai a biodiversidade e do outro, entra o capital, utilizando-se para isso de grande exploração do meio ambiente.

A floresta amazônica foi alvo de grandes incêndios no ano de 2019, advindos não só de causas naturais, mas por ação do homem, que vem sistematicamente transformando o verde da floresta, num grande cenário cinza de destruição, abrindo caminho para o avanço de atividades econômicas.

Segundo dados obtidos de imagens de satélites pelo Instituto Nacional de Pesquisas Especiais (INPE) e fornecidos através da plataforma *Info Queimada*, o número de focos de incêndio florestal em todo o país aumentou 83% entre janeiro e agosto de 2019 na comparação com o mesmo período de 2018.

Se pegarmos o bioma da Amazônia, no período de 1º de janeiro até meados do mês de setembro de 2020, foram contabilizados 72.005 focos de incêndio, representando um aumento de mais de 7% comparado ao mesmo período do ano de 2019, indicando uma forte tendência de ultrapassar os mais de 89.000 focos detectados em 2019; e aumentando, assim, o risco para a biodiversidade, a vulnerabilidade das espécies e diminuição da qualidade do ar da região e de outras regiões do país promovidas pelo lançamento constante de fumaça na atmosfera.

Para no ano de 2020, em agosto, um novo relatório apresentado pelo Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) e baseado nas imagens de satélite

apontadas pela *plataforma* Modis (MODerate Resolution Imaging Spectroradiometer) indicam que 71% das queimadas em imóveis rurais entre janeiro e junho de 2020 ocorreram para manejo agropecuário. Outros 24% foram incêndios florestais e 5% decorrentes de desmatamento recente.

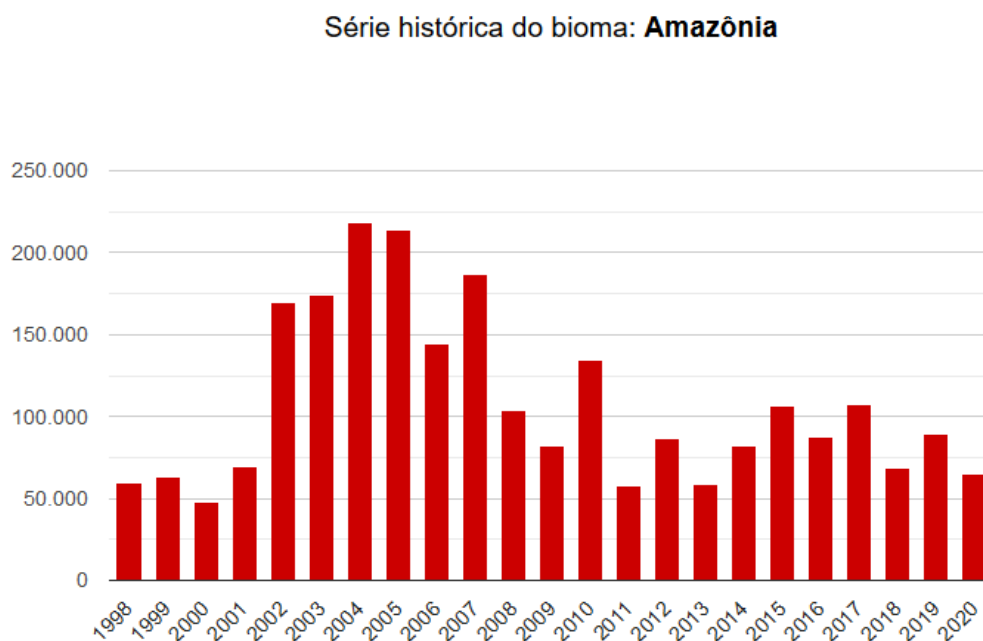


Figura 1 – Série histórica total de focos ativos detectados por satélite, período de 1998 até 15/09/2020. InfoQueimada – INPE

Em novembro 2015, em Mariana, Minas Gerais, houve o rompimento da barragem de mineração conhecida como “Fundão”, administrada pela empresa Samarco, provocando um grande deslocamento, de aproximadamente 39 milhões de metros cúbicos material (rejeitos). Esse desastre causou 19 mortes, suscitou destruição, ~~fazendo~~ fez desaparecer diversas localidades, como o distrito de Bento Rodrigues e, por vários dias, a lama percorreu rios, alterou e contaminou bacias hidrográficas, suprimiu e devastou vegetação por onde todo o caminho que o rejeito percorreu, além de modificar a vida de milhares de pessoas direta e indiretamente.

Em janeiro de 2019, mais uma vez nos deparamos com outro grande desastre que assolou a população, dessa vez em Brumadinho, Minas Gerais.

o rompimento na Barragem 1 da mina Córrego do Feijão, da Companhia Vale S.A, no município de Brumadinho, MG, região metropolitana de Belo Horizonte, provocou um dos mais graves

desastres em barragens de mineração no mundo desde 1960. Foram lançados aproximadamente 13 milhões de m<sup>3</sup> de lama com rejeitos de mineração, causando grandes impactos ambientais, principalmente sobre o rio Paraopeba, e danos humanos superiores a 300 óbitos, se considerarmos que após um mês, além dos 179 óbitos identificados, havia ainda 129 pessoas não localizadas (FREITAS; BARCELOS; HELLER; LUZ, 2019, p. 1).

Num curto espaço de tempo vivenciamos dois grandes desastres. De acordo com as investigações e análises posteriores, foram causados por negligências de diversos atores e, por conta disso, modificaram substancialmente o ambiente, modificando completamente a vida, em todos os aspectos, das pessoas que ali viviam.

Exemplos e situações de problemas ambientais não faltam, estão presentes todos os dias no Brasil e em qualquer outro país, sejam com maior ou menor intensidade.

As situações apresentadas anteriormente não atentam apenas contra a natureza, fauna ou flora, mas impactam diretamente a vida das pessoas, por meio da escassez de água, de alimentos e de todos os outros recursos necessários para a promoção de uma qualidade de vida.

Nota-se um movimento, cujo atores sociais têm o objetivo de aumentar os espaços para a produção e, assim, utilizam-se das queimadas como estratégia, por ter menos custos e ser mais céleres. Ou ainda, exploram ao máximo grandes empreendimentos, sejam na forma de aterros, barragens de rejeitos para postergar novos investimentos, simplesmente ignorando a vida, como se viu em Mariana e Brumadinho.

Dessa forma, discorrer sobre a temática ambiental abre possibilidades de reflexão, pautadas na relação do homem com a natureza.

A necessidade de abordar o tema da complexidade ambiental decorre da percepção sobre o incipiente processo de reflexão acerca das práticas existentes e das múltiplas possibilidades de, ao pensar a realidade de modo complexo, defini-la como uma nova racionalidade e um espaço onde se articulam natureza, técnica e cultura. Refletir sobre a complexidade ambiental abre uma estimulante oportunidade para compreender a gestação de novos atores sociais que se mobilizam para a apropriação da natureza, para um processo educativo articulado e compromissado com a sustentabilidade e a participação, apoiado numa lógica que privilegia o diálogo e a interdependência de diferentes áreas de saber. Mas também questiona valores e premissas que norteiam as práticas sociais prevaletentes, implicando mudança na forma de pensar e

transformação no conhecimento e nas práticas educativas. (JACOBI, 2003, p. 191)

O desejo de dominação dos recursos ambientais sem pensar nas consequências demonstra descompasso entre o social, ambiental e o econômico. Cada momento diverge ao invés de convergir em prol do ser humano e, numa primeira análise e com alguns indícios, parece privilegiar o econômico. Ao longo da história percebemos um movimento que vem agindo em várias localidades, e que demonstra ou nos aponta um outro olhar e outras ações. Um olhar que vai no sentido de levar em consideração os conhecimentos como transformação através de uma prática educativa, sendo necessário um posicionamento de diálogo maior com os fatos que está acontecendo, deixando de lado aquele olhar meramente preservacionista e possibilitando as pessoas a reflexão e entendimento do que está por trás de determinadas ações ambientais.

década de 1970 foi palco de uma revolução ambiental – especialmente na região Norte do Planeta - promovida por análises conservacionistas preocupadas com os alertas neo-malthusianos de escassez de recursos, e que expôs a necessidade de se repensar os padrões de consumo e de produção que impactavam diretamente o meio ambiente causando sua deterioração. Com o fortalecimento dos movimentos ambientais durante os anos 80, os Governos Nacionais passaram a incorporar novos instrumentos na condução de suas políticas públicas de forma a buscar compatibilizar crescimento econômico e preservação do meio ambiente. Em regiões como a Europa Ocidental, EUA e Canadá, paralelamente aos esforços empreendidos no âmbito governamental, observa-se o crescente engajamento da população que, cada vez mais consciente e integrada à temática ambiental, passa a privilegiar o consumo daqueles produtos que apresentem os menores danos possíveis ao meio ambiente. (QUEIROZ, 2005, p. 1)

A temática ambiental propicia um amplo movimento a ser realizado, como um esforço global envolvendo diversos setores com um objetivo único de mudar as atitudes das pessoas frente ao meio ambiente, numa escala micro e local, quando a mudança e a transformação dessas pessoas encontram um caminho coerente e de diversos setores e que no final modifica suas atitudes.

Segundo Thorstensen (2002) e Branco (2004) a partir de uma nova percepção das questões ligadas ao meio ambiente, muitos setores foram pressionados a mudar métodos e processos tradicionais de produção para se adequar às novas demandas da sociedade por produtos ambientalmente saudáveis.

Quando falamos de questões ambientais, estamos sempre nos reportando aos questionamentos e problemáticas postas na temática ambiental que abarca diversos elementos como a relação homem com a natureza, a escassez de água potável, consumo e o meio ambiente, destinação de resíduos, agenda 21, preservação áreas verdes, queimadas, poluição, dentre outros.

Essas questões ambientais quando se apresentam em nosso cotidiano, nos remetem a problemas, tragédias ou eventos calamitosos noticiados todos os dias, próximos a nós ou de maneira distante.

Nossos olhares focam apenas nas situações de devastação da natureza da vida humana, sem a devida atenção em fazer um aprofundamento das reflexões que motivaram os problemas ambientais e suas reais relações com os indivíduos.

A percepção sobre o cotidiano, a realidade social, cultural, histórica, do meio físico e natural foi e ainda é fundamental no processo de formação do cidadão emancipado e compromissado; e, deve ser uma prática constante para nortear as sociedades da “era do conhecimento” rumo à construção de saberes para a sustentabilidade socioambiental e melhoria da qualidade de vida (LESTINGE; SORRENTINO, 2008, p. 601).

Essa percepção torna-se fundamental para que as pessoas possam compreender minimamente a realidade e as relações postas no cotidiano como forma de possibilitar a transformação e mudança de postura frente às questões ambientais.

Como já nos referimos anteriormente, no Brasil os grandes exemplos de desastres não ficaram apenas no campo ambiental, mas assolaram vidas, mudaram cenários e cidades inteiras, inclusive daquelas distantes dos acontecimentos. Estamos nos referindo às tragédias de Mariana/MG e Brumadinho/MG, que ocorreram em 5 de novembro de 2015 e em 25 de janeiro de 2019, respectivamente. Por falta de trato e de um olhar humano, houve o rompimento da represa de rejeitos, resultante da exploração dos recursos naturais, causando mortes e contaminação de espaços, corpos hídricos, dentre outros.

Recentemente, o boletim do INPE, intitulado *InfoQueimadas*<sup>1</sup>, mostrou que até o mês de setembro de 2020 foram mais de 89.178 focos de incêndios na Amazônia, que avançaram sobre a biodiversidade, as espécies nativas, aumentando

---

<sup>1</sup> O infoQueimadas constitui um programa do Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE) que disponibiliza de forma pública, dados e informações referentes as queimadas em todo o território nacional a partir de imagens de satélites e outras fontes. Disponível em: <http://queimadas.dgi.inpe.br/>. Acesso em 22 ago. 2020



a poluição, gerando tensão entre grandes madeireiras e as comunidades indígenas e, por fim, facilitando a precarização do trabalho, visto que são regiões remotas e, em muitos casos o poder público é ineficiente, dada as dimensões para atuação.

Na agricultura, o sinal de alerta está constantemente aceso. Recentemente foram liberados pelo Ministério da Agricultura e Abastecimento e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) mais de 450 novos agrotóxicos e pesticidas como *Tricolfon*, *Cihexatina*, *Abamectina*, *Acefato*, *Carbofuran*, *Forato*, *Fosmete*, *Lactofen*, *Parationa Metílica* e *Thiram*. Esses produtos já foram banidos na União Europeia visto que não importa a quantidade utilizada, produzem grandes efeitos nocivos aos seres humanos.

Porém pelo lobby de grandes grupos empresariais ligados a China, Estados Unidos e com o apoio do próprio Ministério da Agricultura brasileiro, apoiam-se num discurso apaziguador, alegando que a utilização desses agrotóxicos é necessária para prevenir os alimentos de doenças e aumentar a produtividade frente a constante demanda. No entanto, deixam de lado, potenciais riscos à segurança alimentar e nutricional. Se por um lado esses produtos aumentam a produtividade, por outro, não se sabe os impactos a curto, médio e nem a longo prazo e mesmo assim, antes mesmo de estudos conclusivos, são colocados a mesa de todos nós.

Em relação ao clima, sabemos que o planeta passa por ciclos climáticos naturais, porém com a industrialização acelerada e conseqüentemente a emissão cada vez maior de gases oriundos das diversas atividades, fez surgir movimentos internacionais que pesquisam as questões climáticas e procuram evidenciar de que maneira os efeitos do aquecimento global atingem o ser humano. Procuram identificar quais gases aceleram e transformam o clima, associando a relação das mudanças do clima com os grandes desastres naturais, como chuvas intensas, ondas de calor, desajustes das estações do ano, desertificação em determinadas áreas, que já são sentidos por todos nós.

Segundo o IPCC, as políticas de mitigação das mudanças climáticas e suas respectivas práticas de desenvolvimento sustentável precisam urgentemente ser reforçadas e efetivadas, caso contrário, as emissões continuarão aumentando nas próximas décadas. Assim, os relatórios do IPCC apresentam propostas que visam a contribuir para amenizar as conseqüências do aquecimento global, destacando-se o incentivo do uso de energias alternativas, que não envolvam a queima de combustíveis fósseis, com a adoção de mecanismos que gerem créditos de carbono, bem como a taxaço das emissões de carbono

no setor energético – essa última uma proposta considerada mais agressiva (BLANK, 2015, p. 159).

Num esforço global, são constantemente organizados fóruns, tratados e painéis, como o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), os quais buscam em primeiro lugar compreender os problemas ambientais ligados ao clima e, posteriormente, sinalizam estratégias coletivas para minimizar os impactos climáticos e a melhoria do meio ambiente para todos. Cabe lembrar, que nesse esforço, cada vez menos temos a participação das grandes potências, que além de não compactuar com movimento de diminuição de práticas que agriam o meio ambiente através do clima, também colocam em xeque as pesquisas e constatações científicas que apontam a necessidade de buscar novos processos de produção com menos impactos ao clima e a saúde de todos.

Os eventos citados são apenas a ponta do iceberg e merecem nossa atenção, não residem apenas na mobilização dos indivíduos em torno dos problemas ambientais. É uma discussão maior, onde precisamos compreender questões relacionadas a conceitos e entendimento do que é meio ambiente, como se estabelecem as relações homem e natureza.

Mas todos os esforços de compreensão da temática e dos problemas ambientais que constantemente visualizamos, se faz necessário para entender os conceitos de meio ambiente e como essa relação com os indivíduos se dá ao longo do tempo.

Na relação homem e natureza, tem-se que levar em pauta que

As políticas ambientais e os programas educativos relacionados à conscientização da crise ambiental demandam cada vez mais novos enfoques integradores de uma realidade contraditória e geradora de desigualdades, que transcendem a mera aplicação dos conhecimentos científicos e tecnológicos disponíveis.

O desafio é, pois, o de formular uma educação ambiental que seja crítica e inovadora, em dois níveis: formal e não formal. Assim a educação ambiental deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social. O seu enfoque deve buscar uma perspectiva holística de ação, que relaciona o homem, a natureza e o universo, tendo em conta que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o homem. (JACOBI, 2003, p. 196)

Nos diferentes períodos da história, observamos que eles são marcados por diversos processos de exploração dos recursos naturais que, simplificando, traduzem

maneiras diferentes das sociedades entenderem e interpretarem o mundo. A apreensão material e conceitual de natureza que os homens criam, constitui-se num dos elementos fundamentais, através da qual as relações sociais, a produção material e a cultura de cada sociedade assumem características próprias na sua relação com a natureza.

E nesse sentido, onde nos eventos ambientais citados anteriormente, notamos como o homem lidou com a natureza e qual relação se estabeleceu, alguns indícios nos mostram que algo caminha de forma desajustada e merece nossos olhares.

e todo progresso da agricultura capitalista significa progresso na arte de despojar não só o trabalhador, mas também o solo; e todo aumento da fertilidade da terra num tempo dado significa esgotamento rápido das fontes duradouras dessa fertilidade. [...] A produção capitalista, portanto, só desenvolve a técnica e a combinação do progresso social de produção, exaurindo as fontes originais de toda riqueza: a terra e o trabalhador (MARX, 1982, p. 578-579).

A partir do entendimento da dinâmica impressa pelo capitalismo, podemos compreender melhor como se dá a relação homem e natureza. É a partir dessa dinâmica que o capitalismo realiza o esgotamento das fontes de recursos e promove a ideia de que a devastação e a poluição, por exemplo, são necessárias, uma vez que são resultantes do desenvolvimento e do investimento em evolução.

Outras ciências dedicam-se a entender as relações do ambiente ou meio ambiente e de maneira alguma devem ser desprezadas, cabendo aqui à Sociologia fazer um esforço em compreender e aprimorar as reflexões.

No princípio, vale lembrar que havia uma unicidade orgânica entre homem e natureza, o homem estava muito ligado ao ritmo da natureza, no entanto, ao longo do tempo, aconteceu uma ruptura entre esses dois elementos.

Podemos dizer que a separação homem-natureza (cultura-natureza, história-natureza) é uma característica marcante do pensamento que tem dominado o chamado mundo ocidental, cuja matriz filosófica se encontra na Grécia e Roma clássicas. Quando afirmamos que é o pensamento dominante no Ocidente, queremos deixar claro a afirmação desse pensamento – que opõe homem e natureza – constitui-se contra outras formas de pensar. Não devemos ter a ingenuidade de acreditar que ele se afirmou perante outras concepções por era superior ou mais racional e, assim, desbancou-as. (GONÇALVES, 2013, p. 28)

É notório que, a partir do momento que estamos imersos no sistema capitalista, a relação com a natureza ganha outros contornos que vão além do preservar. Essa visão é rompida, porque antes tínhamos a natureza como um meio de subsistência e agora passa a figurar como um elemento dos meios de produção ao qual o capital é beneficiário.

Estes processos estão intimamente vinculados ao conhecimento das relações sociedade-natureza: não só associados a novos valores, mas a princípios epistemológicos e estratégias conceituais que orientam a construção de uma racionalidade produtiva sobre bases de sustentabilidade ecológica e de equidade social. Desta forma, a crise ambiental problematiza os paradigmas estabelecidos do conhecimento e demanda novas metodologias capazes de orientar um processo de reconstrução do saber que permita realizar uma análise integrada da realidade. (LEFF, 2007, p. 67)

Dessa maneira, as interações do homem-natureza foram, até hoje, movidas de um lado pela busca constante de recursos e de outro, pelas dificuldades ou facilidades que a natureza oferece a esses desejos.

Se analisarmos a relação do ser humano com o ambiente, veremos que essa relação sempre foi pautada como ponto principal na transformação da natureza, mediante a dominação.

A natureza é o corpo inorgânico do homem, a saber, a natureza enquanto ela mesma não é o corpo humano. O homem vive da natureza significa: a natureza é seu corpo, com o qual ele tem de ficar num processo contínuo para não morrer. Que a vida física e mental do homem está interconectada com a natureza não tem outro sentido senão que a natureza está interconectada consigo mesma, pois o homem é uma parte da natureza (MARX, 2010, p.84).

É importante lembrarmos que essa relação homem e natureza é tão antiga quanto a própria existência humana na Terra, tudo que está ao redor do homem vem da natureza, e assim ela é fator condicional e determinante à sobrevivência humana. Fica evidente que nesse sentido, o planeta vem sofrendo ao longo do tempo a interferência direta do ser humano na natureza com fins na extração de matéria-prima, recursos naturais ou obtenção de alguma vantagem.

Observamos uma mudança da visão e comportamento do homem no decorrer da história, conseqüentemente isso refletiu na relação que o homem tem com a natureza, uma vez que a natureza não está dissociada da história da humanidade nem das manifestações culturais, porém é preciso lembrar também que a mudança

na visão e na postura relacionada à natureza apresenta resistências advindas do sistema político, social e econômico que todos nós estamos inseridos.

A natureza se torna dialética, produzindo os homens, tanto como sujeitos transformadores que agem conscientemente em confronto com a própria natureza, quanto como forças da natureza. O homem constitui-se no elo de ligação entre o instrumento do trabalho e o objeto do trabalho. A natureza é o Sujeito-Objeto do trabalho. Sua dialética consiste nisto: que os homens modificam sua própria natureza à medida em que eles progressivamente eliminam a natureza exterior de seu e de sua exterioridade, à medida em que mediatizam a natureza através de si próprios e à medida em que fazem a própria natureza trabalhar para seus próprios objetivos (SMITH, 1987 p.52)

Se voltarmos os olhos para os eventos ligados às catástrofes ambientais que ocorreram e ocorrem todos os dias, veremos que geralmente estão ligados a essa relação do capital, onde segundo Marx em *O Capital* (1983, p.149), vemos um “processo entre o homem e a natureza, um processo pelo qual o homem, através das suas próprias ações, medeia, regula, controla o metabolismo entre ele mesmo e a natureza.”

Reforçamos que no capitalismo a exploração de classe está muito ligada à exploração da natureza e, sem essa exploração, muito pouco provável se desenvolveria com a pujança e com a força que vemos em nosso cotidiano. Prova disso é que quando se quer apresentar questões ligadas a sustentabilidade ou conscientização na utilização dos recursos naturais, o sistema capitalista encontra dificuldades e acaba minando tais práticas e quase sempre cria estratégias com uma visão ambiental, mas voltada para atendimento dos mercados. E através da relação com a natureza é que podemos verificar e ampliar a existência da alienação.

Esta associação direta entre a exploração do proletariado e a da natureza, a despeito de seus limites, abre um campo de reflexão sobre a articulação entre luta de classes e a luta em defesa do meio ambiente, em um combate comum contra a dominação do proletariado (LÖWY, 2004, p. 97).

Quando voltamos e pensamos nos grandes desastres ambientais ou degradações ambientais que encontramos em nosso cotidiano, quase sempre estão ligados a um poder perverso e devastador do capital, voltemos aos eventos que levaram a morte de mais de 200 pessoas no Estado de Minas Gerais. Por trás das tragédias, estão a exploração e a força do grande capital, que pela ânsia da

exploração dos recursos naturais, como o minério, não se importaram com os dados e informações de proteção do ambiente e muito menos com os trabalhadores, que agora fazem parte de uma grande estatística.

o trabalhador assalariado cumpre com todos os requisitos de ruptura do metabolismo com a natureza: está separado da terra como condição natural de produção; está separado dos instrumentos como intermediários de seu corpo em relação à natureza externa; está separado de um “fundo de consumo” prévio ao trabalho – depende de vender sua força de trabalho para comer -; e está separado do próprio processo de produção como atividade transformadora (FOLADORI, 2001, p. 108).

Isso tudo se deve também, ao fato de o indivíduo ter uma relação apartada da natureza, ela agora está mais ligada a um valor de troca do que aquela relação mais íntima e próxima que anteriormente era facilmente observada.

Pelo exposto, a relação do homem com a natureza está muito ligada com as estruturas, as condições sociais, políticas e econômicas. Está intimamente conectada por uma visão de formação dos indivíduos que, por sua vez, associada ao capital.

Se visualizamos as catástrofes ambientais, num primeiro momento, notaremos apenas como um acidente, sem compreender as relações históricas e em que condições elas aconteceram. Vamos esquecer totalmente das formas de exploração em todos os sentidos que estavam presentes naquele cenário. Por exemplo, em um desastre ambiental ligado à mineração, apenas enxergamos o fato em si, os desmoronamentos, a inundação, a perda de vidas, que são situações complicadas e não menos importantes, porém não pensamos nas formas de trabalho, na forma de como foi burlado os critérios técnicos e, assim, a utilização máxima dos recursos, gerando com isso grandes tragédias. Sem falar das relações estabelecidas por grandes conglomerados na geração de emprego que dominam determinada comunidade, criando, dessa maneira, obstáculos para pensar na própria situação ou condição.

A articulação entre natureza e sociedade, entre ecologia e capital não poderia se estabelecer como uma relação entre intercâmbio ecológico/valor de uso e intercâmbio econômico/valor de troca. Uma empresa agrícola capitalista produz valor de troca no próprio processo em que transforma os valores de uso naturais em valores de uso para o consumo, na integração do intercâmbio de matéria do processo produtivo como o intercâmbio ou metabolismo ecológico. Seja nesta forma direta ou por sua articulação com formações sociais rurais, todo

o modo de produção determina os processos de intercâmbio material com a natureza. (LEFF, 2002, p. 51)

Observa-se uma relação íntima nas ações do homem com a natureza e de sua ação na transformação que moldam o cenário, seja para o bem, como para o mal.

Dentro do cenário pautado nas problemáticas ambientais é que poderemos perceber as diversas crises ligadas à poluição, degradação, uso indiscriminado de agrotóxicos, geração de resíduos em grande escala, problemas energéticos e de alimentos, e que ganham força nas últimas décadas do século XX.

No sentido contrário, encontramos as situações que estão associadas como algo que vem questionando a racionalidade econômica e tecnológica dominantes, associadas às relações e tensões provocadas pelo sistema capitalista.

Através dessas nuances e movimentos provocados pelos atores e realçados pela tentativa de compreensão da relação homem e natureza é que necessitamos buscar instrumentos e ferramentas que colaborem para compreender e refletir sobre as situações relacionadas com as questões ambientais.

Assim, cabe reconhecer que foi diante do repensar a relação sociedade e natureza, e da necessidade de intervenção política e cultural, que as primeiras iniciativas de educação ambiental se desencadearam, como componente educativo essencial na tentativa de deflagrar ação consciente, crítica e transformadora das posturas em relação ao modo de conceber o ambiente, o mundo e seus semelhantes, assinalando possível articulação entre as ciências naturais e as ciências humanas e sociais (PARANÁ, 2008, p. 16).

Diante de cenários conflituosos dessa relação homem e natureza, temos na Educação Ambiental um caminho possível e estratégico para a reflexão crítica e tomada de decisões quanto às questões do ambiente, e não está voltado somente a um cenário ligado à fauna e flora, mas às articulações entre as pessoas com o sistema.

A representação simbólica do meio ambiente é o resultado de uma trajetória histórica que depende não só das condições materiais que cercam cada indivíduo, mas também de conhecimentos e conteúdos afetivos, éticos, ideológicos, filosóficos que condicionam a sua própria percepção.

Nesta perspectiva, o meio ambiente é um conceito chave para o debate das questões ambientais, pois envolve questões de poder, tanto no universo econômico quanto ideológico. Não pode ser visto isoladamente, e tão pouco ser reduzido à sua dimensão biofísica, ou ser tratado segundo os parâmetros da tradição científica e filosófica hegemônica, reproduzindo a dicotomia cartesiana entre o homem e a

natureza. Em outras palavras, o meio ambiente não se refere apenas aos aspectos naturais de um lugar, tais como o ar, o solo, a água, a fauna e a flora, mas pressupõe o ser humano e o produto de suas ações. Ao maximizar os efeitos naturais, ao não considerar as repercussões sociais das relações do ser humano com seu ambiente, ao não problematizar essas relações, reduz-se os problemas ambientais aos problemas de poluição e de destruição da flora e da fauna (RAMOS, 2001, p. 212).

A Educação Ambiental surge na segunda metade do século XX, como uma das mais variadas “estratégias” da sociedade para fazer frente aos problemas ambientais entendidos, a partir desta época, como ameaças à qualidade e à vida no Planeta.

O marco histórico que inaugura as discussões sobre meio ambiente em escala global é a Conferência de Estocolmo, que no ano de 1972 reuniu 113 países para discutirem estratégias sobre a qualidade da água, soluções para reduzir os desastres naturais, formas para limitar a utilização de pesticidas na agricultura, e para reduzir a quantidade de metais pesados lançados na natureza. Além disso, pela primeira vez foi feita a proposta da necessidade do trabalho de educação em questões ambientais e seu caráter interdisciplinar.

Posteriormente e como desdobramento da Conferência de Estocolmo em 1975, temos o primeiro grande evento voltado para discutir Educação Ambiental o *Seminário Internacional de Belgrado sobre Educação Ambiental*, como síntese desse evento foram definidas as diretrizes de um programa de Educação Ambiental, que focava no desenvolvimento de povos conscientes e preocupados com o meio ambiente, onde a Educação Ambiental apoia na tomada de decisões dos problemas atuais e também como forma de prevenir o futuro.

Os objetivos da educação ambiental, de acordo com a Carta de Belgrado, são os seguintes:

1. Conscientização: contribuir para que indivíduos e grupos adquiram consciência e sensibilidade em relação ao meio ambiente como um todo e quanto aos problemas relacionados com ele.
2. Conhecimento: propiciar uma compreensão básica sobre o meio ambiente, principalmente quanto às influências do ser humano e de suas atividades.
3. Atitudes: propiciar a aquisição de valores e motivação para induzir uma participação ativa na proteção ao meio ambiente e na resolução dos problemas ambientais.
4. Habilidades: proporcionar condições para que os indivíduos e grupos sociais adquiram as habilidades necessárias a essa participação ativa.
5. Capacidade de avaliação: estimular a avaliação das providências efetivamente tomadas em relação ao meio ambiente e aos programas de educação ambiental.
6. Participação: contribuir para que os indivíduos e grupos



desenvolvam o senso de responsabilidade e de urgência com relação às questões ambientais. (BARBIERI; SILVA, 2011, p. 55-56)

Posteriormente, no ano de 1977, a *Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental de Tbilisi* ratifica os termos e propostas apresentadas em Belgrado e que vão desde a questão da interdisciplinaridade, às finalidades da Educação Ambiental, passando pelas suas estratégias de desenvolvimento, pelos setores da população a que se destina, pelos conteúdos, métodos e materiais de ensino e de aprendizagem, entre outros (SORRENTINO, 2000).

A *Conferência de Tbilisi*, sem dúvida, é um grande marco referente a se pensar o meio ambiente, porque é a partir desse evento que temos o reforço no olhar socioambiental, trazendo de certa forma o resgate da relação homem-natureza e não permanecendo apenas naquele enfoque preservacionista e que estava muito presente até a década de 70.

Nesse sentido, temos a educação sobressaindo como um processo agregador desse olhar socioambiental e, de acordo com Dias (1992), com uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo. Assim a Educação Ambiental se caracteriza por incorporar as dimensões sociais, políticas, econômicas, culturais, ecológicas e éticas, o que significa que ao tratar de qualquer problema ambiental, deve-se considerar todas as dimensões.

Partindo dessa perspectiva, tem-se uma Educação Ambiental promovida como um ato contínuo onde se busca trazer um problema real, incentivando a participação dos indivíduos, trazendo elementos interdisciplinares, tanto em momento de educação formal, como na educação não formal, ultrapassando aquelas concepções simplistas e conservacionistas das antigas práticas pedagógicas e conectando-se, definitivamente, com os aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais.

Quando pensamos na Educação Ambiental, a visualizamos como uma tomada de consciência ambiental, sendo assim como forma de fomentar novas atitudes nos sujeitos, em busca de uma sustentabilidade ecológica e cultural, mas que vai contradizer o modelo econômico vigente, porque implica em educar para o pensamento crítico, capaz de analisar as complexas relações existentes entre processos naturais e sociais (LEFF, 2001).

A Educação Ambiental tem seu marco temporal no Brasil a partir do PNMA (Política Nacional de Meio Ambiente) e posteriormente reafirmado na *Constituição Federal*, em 1988. No Capítulo VI, dedicado ao meio ambiente, o inciso VI do artigo 225 determina ao poder público “[...] a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988, p.135).

A *Rio 92* ou *ECO 92*, como grande evento agregador de países, trouxe para o debate mundial a necessidade de iniciativas e ações voltadas para as questões ambientais e ações de Educação Ambiental, que no caso do Brasil vai desencadear em estruturas governamentais e da sociedade em geral que busquem estratégias relacionadas a Educação para o Meio Ambiente.

Durante própria conferência, as organizações não governamentais reunidas no Fórum Global da Rio-92 formularam o *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global* (1992), que estabeleceram alguns princípios:

- a educação ambiental é um direito de todos, somos todos aprendizes e educadores;
- deve ter como base o pensamento crítico e inovador em qualquer tempo ou lugar em seus modos formal, não formal e informal promovendo a transformação e a construção da sociedade.
- é individual e coletiva. Tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações;
- a educação ambiental não é neutra, mas ideológica;
- deve integrar conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações, convertendo cada oportunidade em experiências educativas de sociedades sustentáveis (BRASIL, 1992, p,2).

Nesse movimento de participação, vemos o surgimento da Rede Brasileira de Educação Ambiental<sup>1</sup> (REBEA) que tem o propósito, assim como outras redes locais, de agregar pessoas, proporcionar uma capilaridade de ações e de diálogo utilizando-se da Educação Ambiental como força para promoção dos princípios tratados no Fórum Global da Rio 92.

Com o advento da Lei 9.795/99, temos a instituição de uma Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), e já no artigo 2º, apresenta que “A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente de forma articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”. É um processo que não se ampara em si,

ele busca a colaboração permanente da educação, não sendo prioridade de apenas uma área e sim de todas de forma ordenada e até mesmo interdisciplinar, na medida que a Educação Ambiental é o caminho para a transformação, somente através do diálogo e a inter-relação entre as áreas é que se pode ter uma visão clara e límpida das relações homem e natureza posta no cotidiano.

No contexto escolar, deve existir essa articulação de saberes, por vezes questões ambientais ficaram restritas a determinadas áreas como ciências, biologia e a geografia, porém ao longo do tempo foi preciso fazer outros desdobramentos e buscar outros pontos de vista e de reflexões. Isso porque as questões ligadas ao ambiente extrapolam o cenário apenas da preservação, do uso consciente dos recursos naturais.

Para abordarmos a temática, toma-se o cuidado com proposta de “conscientização” do indivíduo. Inicialmente é preciso mobilizá-lo para compreender a sua relação com o ambiente, uma vez que suas atitudes são resultado de uma condição histórica e determinada pelo sistema com o qual ele está integrado.

A Educação Ambiental, como uma possibilidade de articulação da realidade e com um pensamento crítico ao longo da história, tenta apresentar às pessoas essa possibilidade que é determinada histórica e socialmente, pretendendo possibilitar o desenvolvimento e a escolha de estratégias de ação, que venham contribuir para a construção do processo de cidadania e para a melhoria da qualidade de vida da população (PELICIONI, 1998).

### **1.1 – E a Sociologia o que tem a ver com as questões ambientais e a Educação Ambiental?**

A Sociologia tem se dedicado ao longo de sua história a diversas vertentes, inclusive na que está ligada ao do meio ambiente com diversas definições e caminhos para compreender o assunto.

Entre as várias definições, Buttel (1996) proporciona um começo útil. Ele nota que hoje em dia a essência da sociologia do meio ambiente tem sido de recuperar e revelar a materialidade da estrutura e vida social, e o faz de maneira a produzir entendimentos relevantes de modo a resolver problemas ambientais. Esta definição reconhece ao mesmo tempo a centralização da verdadeira natureza física do meio ambiente e o papel representado pelas construções sociais da natureza.

Voltando aos documentos disponíveis, especificamente nas Orientações Curriculares para o Ensino Médio (2006), para a disciplina de Sociologia, podemos, a partir da necessidade de reconhecimento de repensar as relações sociais, promover a desnaturalização e estranhamento dos fenômenos sociais, ou seja, compreender com maior intensidade aquilo que nos parece algo com ou sem relevância, possibilitando maior entendimento, trazendo conceitos e conexões com os conteúdos (em nosso caso, as questões ambientais) da Sociologia para o Ensino Médio.

Fica evidente que as questões ambientais estão ligadas a um conjunto de situações referentes ao espaço dos indivíduos. Sendo assim, nada mais justo que trazer a temática para dentro da sala de aula na disciplina de Sociologia do Ensino Médio e, indo além, compreender também como essa temática é abordada pelos professores.

As vantagens de se trabalhar com conceitos é que já no ensino médio o aluno vai desenvolver uma capacidade de abstração muito necessária para o desenvolvimento de sua análise da sociedade, e para elevar o conhecimento a um patamar além do senso comum ou das aparências. (BRASIL, 2006, p. 118)

Nessa ótica, é importante demonstrar dentro da disciplina de Sociologia a possibilidade do indivíduo compreender conceitos, compreender a sua própria experiência e avaliar a sua caminhada dentro de um período histórico, ou seja, constitui-se na possibilidade de posicionamento do indivíduo, e em nosso caso o aluno, no âmbito das questões ambientais, utilizando recursos da Educação Ambiental e articulando-os com conhecimento da Sociologia. Dessa maneira, é possível criar um movimento de saberes aprofundados, que possibilitem uma visão clara da realidade, que, por vezes, fica inviabilizada pelas pressões exercidas de uma sociedade do consumo e do retorno imediato.

As Diretrizes Curriculares Estaduais (DCE) para a disciplina de Sociologia (PARANÁ, 2008, p.105) ratifica essa posição “O ensino de Sociologia, no Ensino Médio, tem por objetivo compreender os processos de formação, transformação e funcionamento das sociedades contemporâneas”, é possível interpretar e compreender as contradições, os conflitos, dentre outros. Nesse sentido, é importante o contato do aluno com métodos formais e informais que possibilitem desnaturalização de conceitos, práticas e saberes prévios.

O ensino é também fundamental para conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão. Para ser eficaz, o ensino sobre meio ambiente e desenvolvimento deve abordar a dinâmica do desenvolvimento do meio físico/biológico, e do socioeconômico, e do desenvolvimento humano (que pode incluir o espiritual); deve integrar-se em todas as disciplinas e empregar métodos formais e informais e meios efetivos de comunicação (BRASIL, 2001, p. 239).

A Sociologia como disciplina hoje ofertada no ensino médio pode posicionar-se e colaborar nesse processo de compreensão das relações do homem com a natureza e apresentar caminhos, fazendo com que alunos e professores se apropriem do pensamento crítico, reflexivo e com tomada de decisões, indo ao encontro com aqueles princípios apresentados, intrínsecos ao pensamento ambiental.

Nesse contexto, é necessário compreendermos melhor a trajetória da disciplina de Sociologia na rede pública do Paraná e também como as questões referentes ao meio ambiente são possíveis de serem inseridas na organização da disciplina e as possibilidades de diálogo com outras áreas/disciplinas.

## **1.2 - A Sociologia: no Brasil e no Paraná**

Como ponto de partida, antes de avançarmos, é necessário conhecermos um pouco da caminhada da disciplina de Sociologia com esforços na esfera nacional, por meio da inserção da disciplina e retirada dela no Ensino Médio, bem como os movimentos de posicionamento da disciplina no currículo do estado do Paraná, seu fortalecimento através de intensos debates, que possibilitou a presença em número maior de aulas, o apoio à sua permanência e à busca da sua formação com diálogos às diversas disciplinas disponíveis no currículo do Ensino Médio, inclusive agregando os mais variados temas pertinentes à Sociologia, como forma de promover reflexões, debates e mudanças de postura aos estudantes da rede pública estadual.

No Brasil, podemos distinguir nitidamente, na evolução da Sociologia, dois períodos bem configurados (1880-1930 e depois de 1940), com uma importante fase intermédia de transição (1930-1940). No primeiro, é praticada por intelectuais não especializados, interessados principalmente em formular princípios teóricos ou interpretar de modo global a sociedade brasileira. Além disso, não se registra o seu ensino,

nem a existência da pesquisa empírica sobre aspectos delimitados da realidade presente. Depois de 1930 ela penetra no ensino secundário e superior, começa a ser invocada como instrumento de análise social, dando lugar ao aparecimento de um número apreciável de cultores especializados, devendo-se notar que os primeiros brasileiros de formação universitária sociológica adquirida no próprio país formaram-se em 1936. O decênio de 1930, rico e decisivo, pode ser considerado fase transitória para o atual período que, iniciado mais ou menos em 1940, corresponde à consolidação e generalização da Sociologia como disciplina universitária e atividade socialmente reconhecida, assinalada por uma produção regular no campo da teoria, da pesquisa e da aplicação (CANDIDO, 2006, p. 1).

No Brasil, as tentativas de implantação da Sociologia na educação básica foram iniciadas por Rui Barbosa em 1882 com proposta da inserção nos cursos secundários, como forma de trazer ao jovem da época o caráter científico para a compreensão de um direito natural.

Essa primeira tentativa de implantação não encontra apoio para aprovação no Congresso Nacional.

Em 1890 com as reformas do ensino promovidas por Benjamin Constant, a disciplina de *Sociologia e Moral* foi incluída de maneira parcial no Colégio Nacional, conhecido na atualidade como Colégio Pedro II e que se manteve apenas até 1897, porém sem uma efetivação concreta (CIGALES, 2014, p. 54).

Adiante, no início do século XX, a disciplina é excluída definitivamente, ficando restrita no âmbito acadêmico, com a produção de manuais, especialmente voltados para os cursos da área jurídica.

O período das Reformas Rocha Vaz e Francisco Campos marcam uma expansão da Sociologia na educação básica e do campo das Ciências Sociais no país. Isso porque a década de 1920 foi um período de forte articulação entre o pensamento sociológico e os círculos intelectuais e políticos, afastando das ideias positivistas das propostas de Rui Barbosa e Benjamin Constant. Mas a visão nesse momento era de uma disciplina com um papel cívico, com o qual se poderia influenciar para a construção de nação democrática.

Mas como tudo no âmbito educacional tende a se desfazer e no caso da Sociologia a sumir, o cenário favorável durou de 1925 até 1942, momento a partir do qual a disciplina é excluída da escola básica por quarenta anos, ficando restrita aos cursos de magistério.

Se até os anos de 1942 visualizamos algum avanço na inserção da disciplina de Sociologia na educação básica, nos anos seguintes notamos uma espécie de paralisação, visto que não tinha mais a obrigatoriedade e sua oferta era prevista apenas no curso normal que durou apenas até o ano de 1971.

Aqui lembremos que o país já vivenciava um regime autoritário e, sendo assim, ter uma disciplina como a Sociologia dentro da escola, parece incompatível, visto que a disciplina se aproxima de um conhecimento crítico, com olhares democráticos que não dialogam com regimes de exceção.

Para além disso, naquele momento, a organização dos currículos na educação básica estava voltada a imposições do governo federal, com um forte apego ao caráter profissionalizante, realizado de forma compulsória, executando uma regionalização dos saberes, através da oferta das matérias e ou disciplinas que fossem requeridas pelo mercado de trabalho do país (SILVA, 2006, 182).

Já no início da década de 1980, os clamores para a inserção da disciplina de Sociologia no Ensino Médio ganham relevância, em grande parte pelas mobilizações oriundas do movimento de redemocratização do país.

No Paraná, essas mobilizações para a volta da Sociologia na educação básica aparecem em meados de 1983, na cidade de Londrina e no Congresso Nacional de Sociologia, realizado em Curitiba, as discussões estavam postas, com a colaboração do Sindicato dos Sociólogos do Paraná, de entidades ligadas a educação e universidades, principalmente através da Universidade Estadual de Londrina (UEL) e da Universidade Federal do Paraná, pela tradição na oferta dos cursos de Ciências Sociais, preparando, assim, o caminho para uma reestruturação curricular que iria acontecer anos mais tarde no estado.

Com a conclusão, em 1988, da Proposta de Reestruturação do 2º grau no Paraná, implementada em 1990 oficialmente, a Sociologia não chegou a ser considerada disciplina obrigatória e às escolas foi dada a prerrogativa de implantá-la ou não.

Em 1991, foi implantada proposta de conteúdos e metodologias para a Sociologia da Educação nos cursos de magistério da rede estadual. (PARANA, 2008, p. 52).

Mesmo com todo o movimento, discussões e organização em torno da disciplina é necessário, também, a vontade e o interesse dos gestores das políticas educacionais em todas as esferas. No caso da Secretaria de Educação do Paraná, houve um processo com ações para o fortalecimento da Sociologia, por meio de

fóruns, seminários de discussão com os professores da rede pública estadual, apoiado por universidade e, até mesmo, a oferta de um concurso público em 1991 (PARANÁ, 2008. p. 52).

O movimento institucional levou, também, nos anos de 1993 e 1994, por meio da elaboração de diretrizes, para os conteúdos de Sociologia, realizadas pelos técnicos da Secretaria de Educação, e apoiadas pela consultoria da Universidade de São Paulo e a Universidade Federal do Paraná. Mas não foram adiante devido às mudanças políticas capitaneadas pelo pensamento neoliberal e seu interesse muito mais com o mercado e com as exigências dos organismos internacionais, ocorridas em 1994, com uma nova configuração na condução do governo do estado.

A partir de então, temos um período marcado pela autonomia das instituições de ensino em criar disciplinas para compor as matrizes curriculares, numa tendência para atendimento do mercado de trabalho, peculiar tanto na gestão estadual, quanto federal daquele momento.

Em 1998, na Universidade Estadual de Londrina, um projeto de extensão denominado “A Sociologia no Ensino Médio”, que resultou na implementação da disciplina em todas as escolas do Núcleo Regional da Educação de Londrina no ano de 1999. A experiência, entretanto, não se estendeu às escolas do restante do estado e a presença da Sociologia nos currículos continuou instável. Se, em 1997 e 1998, a disciplina foi incluída na base nacional comum dos currículos e introduzida também nas escolas estaduais paranaenses, em 2000, a determinação da diminuição da carga horária total das aulas semanais, fez com que a Sociologia fosse uma das primeiras disciplinas a ser extinta ou a ter sua carga horária diminuída. Em 2001, a Sociologia foi retirada da base nacional comum e voltou a compor a arte diversificada do currículo escolar, reduzindo em cerca de 30 a 40% o número de escolas que ofertavam a disciplina, analisa Silva (2006). (PARANÁ, 2008, p. 53)

Mesmo com um cenário não tão propício, a iniciativa da UEL em fomentar e a expandir a disciplina, dentro desta perspectiva de autonomia que foi dada pelos meios oficiais, mostra um foco de possibilidades da disciplina, mesmo que naquele momento estivesse centrado em uma região importante, como é a de Londrina.

No entanto, a instabilidade da oferta continua, se antes tínhamos a flexibilização, com a chegada dos anos 2000, a situação parecia caótica, visto que a diminuição das aulas dentro da rede pública estadual, praticamente extinguiu a disciplina. Aliado a isso, no contexto nacional, em 2001, a Sociologia é retirada da parte comum dos componentes curriculares, estando a partir desse momento



compondo a parte diversificada, ou seja, sem a garantia de oferta. Mesmo assim, no Paraná, a disciplina estava presente em 30% a 40% e chegando nos anos de 2002 – 2003 a 50% nas instituições de ensino. Aqui podemos compreender a resistência na permanência da disciplina, mesmo pelo fraco incentivo institucional, via Secretaria de Educação do Paraná, deve-se aos movimentos de discussão, debate e reflexão, promovidos anteriormente.

Com a perspectiva de retomada de políticas educacionais mais consistentes, advindas pela mudança na condução do estado que, então, estava sob a gestão do governador Roberto Requião de Mello e Silva (2003 -2008), houve no ano de 2004 a promoção de um concurso público e dentre as diversas disciplinas foram disponibilizadas naquele momento vagas para a disciplina de Sociologia. Nesse concurso foram nomeados 214 professores de Sociologia e outros 76 estavam aguardando nomeação para assumir a disciplina no ensino médio.

Cabe ressaltar que na questão da oferta, a disciplina de Sociologia estava em implantação de forma gradativa (e que variava a forma de oferta nas séries, junto com a disciplina de Filosofia) e com a expressa definição que deveria ser ofertada em todas as séries do ensino médio nas escolas da rede do Paraná.

a disciplina de Sociologia tem uma historicidade bastante diversa de outras disciplinas do currículo, tanto em relação àquelas do campo das linguagens como em relação às ciências humanas, mas sobretudo das ciências naturais. É uma disciplina bastante recente – menos de um século, reduzida sua presença efetiva à metade desse tempo, não se tem formado uma comunidade de professores de Sociologia no Ensino Médio, (...) de modo que o diálogo entre eles tenha produzido consensos a respeito de conteúdo, de metodologias, recursos etc..., o que está bastante avançado nas outras disciplinas. Essas questões já poderiam estar superadas se houvesse continuidade nos debates, o que teria acontecido se a disciplina nas escolas não fosse intermitente (BRASIL, 2006, p.103-104).

Ainda no âmbito do estado do Paraná, a disciplina de Sociologia formalmente foi instituída como obrigatória pela Lei Estadual 15228/2006, já embasada pelo parecer 38/2006 do Conselho Nacional de Educação, e, posteriormente, foram fixadas as normas complementares para oferta da disciplina através da Deliberação 06/2006 do Conselho Estadual de Educação do Paraná.

Garantida a volta da disciplina de forma efetiva como componente curricular obrigatório na rede pública estadual do Paraná, fez-se necessário outras estratégias, como a estruturação de diretrizes, a formação continuada dentro e fora das

instituições de ensino, bem como a produção de materiais que foram ao encontro de minimizar a carência daquela época por materiais que poderiam colaborar com o trabalho do professor e também apoiar o cotidiano do aluno em sala de aula com a disciplina, até porque muito dos materiais disponíveis e que os professores tinham acesso, e conforme MEUCCI (2007, p. 33) nos aponta, “foram elaborados sem que houvesse ainda portadores especializados no conhecimento sociológico. Os compêndios elaborados nos anos 30 nos revelam, afinal, as condições – de certo modo dramáticas de sistematização de uma ciência nova”.

Se no Paraná a situação está em avanço, na questão nacional, não é diferente e com a Lei Federal 11.684/2008 concretiza-se de forma legal e sistemática a volta da disciplina de Sociologia, na educação básica, através do ensino médio.

Porém, tivemos um grande e sinuoso caminho, pautado por momentos de euforia e outros por desânimo, como por exemplo, a quando foi aprovado o projeto de Lei n.º 3.178/97, apresentado pelo então deputado federal Padre Roque Zimmermann (PT-PR) e aprovado em 2001 no Congresso Nacional.

A lei, no entanto, foi integralmente vetada pelo então Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, que na época, utilizou como os argumentos principais: impacto financeiro a estados municípios e falta de professores formados para atender a demanda.

Vencidos esses momentos e voltando para a reinserção, surgem outros dilemas relacionados à retomada de qualquer disciplina no contexto escolar. Reside aí, uma tarefa nada tranquila, traz consigo, uma série de desafios que começam em acalmar os estranhamentos causados pela tomada de espaço dentro do currículo, bem como em apresentar aos estudantes o papel da disciplina, estratégias pedagógicas que apoiem o trabalho docente.

O cenário posto em uma parte das escolas, no caso do Paraná, surge primeiramente porque houve um período de grande ausência e associados às inconstâncias na oferta da disciplina. Ao longo da história, a disciplina foi organizada e sistematizada sem que tivéssemos especialistas na área advindos da universidade. E que dessa forma, sem ter estes especialistas colaborando efetivamente na produção de materiais didáticos para a reinserção da disciplina no contexto escolar.

Com essas deficiências, no caso específico do Paraná, temos escassez de materiais didáticos – pedagógicos e formações específicas para atender os professores, refletindo diretamente nos estudantes em sala de aula.

As questões atuais que se impõem aos que pretendem ministrar o ensino da Sociologia são as seguintes: que conteúdos transmitir; como fazê-lo e, de que modo é possível tornar essa matéria um objeto de interesse dos alunos no Ensino Médio. Não seria exagerado afirmar que ministrar Sociologia para iniciantes é uma missão de maior complexidade do que a de transmitir esses ensinamentos a discentes já conhecedores da temática. Trata-se, inicialmente, não apenas de despertar interesse, mas também imprimir uma visão diferente da que se costuma ter acerca dos fatos presentes na vida social (BARREIRA, 2014, p.66).

Emerge nesse contexto, o papel de que essa disciplina tem na construção de novas estratégias de mediação pedagógica e na construção de conhecimento por parte dos estudantes, demonstrando as diversas possibilidades e visões da vida em sociedade e das relações que delas derivam.

As ciências sociais têm por objetivo fazer ascender as realidades que permanecem invisíveis frente à experiência imediata. Por seu trabalho coletivo de reconstrução paciente, elas oferecem imagens particulares do mundo social, de suas estruturas, das grandes regularidades ou dos principais mecanismos que os regem (LAHIRE, 2013: 29).

Porém, como condição necessária para o fortalecimento de uma disciplina, é preciso a estruturação de diretrizes que parta do envolvimento dos gestores, das políticas educacionais, que se mobilize os professores, passando pelas instituições que podem colaborar com a permanência da disciplina no contexto escolar. Se isso não se cristaliza de forma colaborativa e participativa, pode gerar o desaparecimento da disciplina na educação básica.

No estado do Paraná, a partir desse olhar e necessidade de envolvimento coletivo, inicia-se um grande processo de discussões sobre a teoria e ensino da disciplina, que perpassou o ano de 2003, sendo que no final do referido ano veio a se consolidar por meio da construção das DCE, com grande na rede estadual, já que abrangia todas as disciplinas do currículo do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. Essa caminhada da construção das DCE efetiva-se, como documento final, apenas no ano de 2008.

Promover qual os saberes necessários e imprescindíveis de uma área é uma tarefa árdua, como alertado nas Orientações Curriculares Nacionais (OCN) de Sociologia (2006), a Sociologia não chegou a um conjunto mínimo de conteúdos sobre os quais haja unanimidade, pois sequer há consenso sobre alguns tópicos ou perspectivas. Por isso, no estado do Paraná, torna-se necessário fazer amplos debates para se ter uma organização mínima de conteúdos estruturantes e básicos para balizar o professor na condução da disciplina em sala de aula.

Na questão metodológica, as DCE se apresentam como um documento norteador e vão no sentido de apresentar sugestões e por meio de uma construção colaborativa, apontam caminhos aos professores no momento da escolha de conteúdos e temas. No momento de retomada da disciplina e para concretização no currículo, vemos a carência de materiais didáticos que realmente dialoguem com os estudantes, sem ficar muito no discurso acadêmico, mas que também não fique num discurso raso. Especificamente, na disciplina de Sociologia, as dificuldades, nesse sentido, são acentuadas pela intermitência na oferta e permanência no currículo escolar.

Assim, os textos que compõem este caderno se apresentam na seguinte ordem e estrutura: o primeiro, sobre a Educação Básica, inicia com uma breve discussão sobre as formas históricas de organização curricular, seguida da concepção de currículo proposta nestas diretrizes para a Rede Pública Estadual, justificada e fundamentada pelos conceitos de conhecimento, conteúdos escolares, interdisciplinaridade, contextualização e avaliação. O segundo texto refere-se à sua disciplina de formação/atuação. Inicia-se com um breve histórico sobre a constituição dessa disciplina como campo do conhecimento e contextualiza os interesses políticos, econômicos e sociais que interferiram na seleção dos saberes e nas práticas de ensino trabalhados na escola básica. Em seguida, apresenta os fundamentos teórico-metodológicos e os conteúdos estruturantes que devem organizar o trabalho docente. (PARANÁ, 2008, p. 8)

Com isso, as DCE antes de apresentar os conteúdos propriamente ditos, situa o professor num debate necessário de conhecer e compreender qual a educação que está posta e em qual sentido ela caminha. O Paraná tem como premissa que os conhecimentos apresentados na escola possam contribuir para a crítica das contradições sociais presentes a todo momento, e para um refinamento dessa crítica tenham por base os conhecimentos das produções científicas, a reflexão filosófica, a criação artística numa perspectiva interdisciplinar.

Aliado ao conhecimento teórico, uma gama de ações, organizadas pela SEED/PR com a parceria efetiva dos professores, estiveram em curso para a consolidação de uma identidade educacional representada pelas Diretrizes. Podemos citar a produção de materiais como disponibilizados no Portal dia a dia Educação, Folhas e livro público didático, que naquele momento, sempre foram apoiados pelas equipes da Secretária de Estado da Educação, dos NRE e orientados por professores das Instituições Públicas de Ensino Superior.

Um grande exemplo dessas produções foi o projeto *Folhas* onde o professor era convidado a produzir, de forma colaborativa, materiais de apoio com o objetivo principal de ter o professor como um produtor de conhecimento.

Como material colaborativo, existia uma plataforma virtual, onde outros professores acessavam, avaliavam, davam parecer e através de sugestão o texto original era aperfeiçoado e constituía-se um objeto de aprendizagem, promovendo assim um banco de conteúdos.

O papel do professor passa, hoje, por uma grande desvalorização na sociedade brasileira. Nosso objetivo era lembrá-los de que eles podem produzir, conseguem escrever, pois são formados para isso. Para garantir o sucesso do projeto, nós associamos a produção acadêmica à pontuação da carreira do docente. A princípio, na carreira do magistério no Paraná, o professor precisava participar de cursos para acumular pontos e avançar na carreira. A produção de folhas passou também a conferir uma pontuação significativa para a evolução na carreira.

O segundo objetivo era produzir material a partir das diretrizes curriculares estaduais, que estávamos concluindo naquela época. Era uma soma: os professores poderiam e precisavam estudar um pouco dos conteúdos ligados às diretrizes para produzir. A gente fazia com que as diretrizes acontecessem na prática, e que fossem realmente úteis. (HUNTER, 2012, p. 236).

Com essa sistemática, buscava-se manter um princípio colaborativo, que vinha acontecendo nos processos de formação e da produção das DCE e que posteriormente faria parte de um projeto maior: o Livro Público Didático do Paraná, que iria agregar os professores da rede num projeto editorial para toda a rede, unindo diálogo e as reflexões contidas nos documentos oficiais e com aquilo que estava posto na realidade de cada escola, professor e estudante.

O Livro Público Didático derivou do projeto *Folhas* e, neste caso, o professor-autor, ficava afastado por seis meses das suas funções em sala de aula realizando a produção dos capítulos que ficou sob sua responsabilidade, era orientado por um

processo de consultoria, geralmente, composto por professores das Instituições de Ensino Superior. O professor acompanhava todo o processo, inclusive a editoração, uma vez que a proposta do material ia muito além dos disponíveis no mercado. A todo momento ele convida o estudante a refletir e criar algo pouco explorado no ambiente escolar que é a pesquisa e a construção do conhecimento por meio das constatações e do diálogo com os autores referência da disciplina.

Com isso as diretrizes trazem para o centro das atividades a serem desenvolvidas pela disciplina grandes dimensões que são pautadas no conhecimento e as disciplinas curriculares, a interdisciplinaridade e a contextualização sócio-histórica.

A Sociologia é fruto do seu tempo, um tempo de grandes transformações sociais que trouxeram a necessidade de a sociedade e a ciência serem pensadas. Nesta encruzilhada da ciência, reconhecida como saber legítimo e verdadeiro, a sociedade a clamar mudanças e a absorvê-las, nasceu a Sociologia. Portanto, no auge da modernidade do século XIX surge, na Europa, uma ciência disposta a dar conta das questões sociais, que porta os arroubos da juventude e forja sua pretensa maturidade científica na crueza dos acontecimentos históricos sem muito tempo para digeri-los (PARANÁ, 2008, p. 37).

Dessa forma, as DCE apresentam conteúdos estruturantes como grandes pilares do pensamento sociológicos, que norteiam os trabalhos de professores e alunos dentre: o processo de socialização e as instituições sociais; cultural e indústria cultural; trabalho, produção e classes sociais; poder, política e ideologia; direitos, cidadania e movimentos sociais. A partir desses, pode-se trabalhar conteúdos básicos referentes a cada um dos conteúdos estruturantes.

A partir das DCE temos a concretização e a sistematização dos conteúdos que embasam a organização e o percurso da disciplina ao longo de todas as séries do Ensino Médio que ela está inserida.

A apresentação de conteúdos estruturantes demonstra a possibilidade para que os alunos se apropriem dos conceitos e características da realidade social e assim possam analisar na perspectiva sociológica de maneira objetiva e que conduza para além do ambiente escolar, podendo inclusive, agregar outras temáticas, a exemplo do meio ambiente. Trazendo, assim, associações aos conceitos e argumentos já utilizados pela Sociologia.

Os conteúdos estruturantes fazem um movimento, permitindo aos estudantes a apropriação dos conceitos e categorias centrais que lhes servirão como

instrumentos de apreensão da realidade social em toda sua vida, ou seja, o fará um pensador autônomo capaz de analisar qualquer fenômeno social de maneira mais rigorosa, com isso possibilitar um olhar apurado, visando compreender as formas de como ensina e como aprende determinada disciplina no contexto escolar.

### **1.3 - O ensinar e aprender Sociologia**

A partir do momento em que a disciplina de Sociologia se reestabelece de maneira oficial por meio do aparato jurídico, temos outros desafios para colocar efetivamente a disciplinas dentro do currículo.

No estado do Paraná, não foi diferente, merecendo assim nossa atenção e olhares em compreender como se deu a inserção da disciplina e como está prevista a articulação com as outras disciplinas constantes nas escolas paranaenses.

É importante lembrar que o ensino de Sociologia, presente no currículo do Ensino Médio, constitui-se numa possibilidade de compreender temas complexos e desafiadores que não se encerram com discussões simplórias carregadas de dados e conceitos do senso comum.

Como o próprio IANNI (2011) nos ensina, é um privilégio para o cientista social, quer seja o sociólogo, o antropólogo, o psicólogo ou o historiador, poder lidar com uma problemática complexa e desafiadora como o fato social.

Porém, não adianta ter a inserção da disciplina ou de instrumentos para sua permanência, necessita-se também de como levar esses conhecimentos aos alunos de maneira que despertem um olhar sociológico, pautados nos clássicos teóricos da ciência, levando em consideração toda uma estrutura social, política e econômica que se apresente aos estudantes e, conseqüentemente, à escola.

Pensar a escola hoje nos impõe um desafio sociológico e, ao mesmo tempo, pedagógico. Sociológico porque as mudanças estruturais da sociedade capitalista das últimas décadas desencadearam uma crise global que afetou as instituições, levando-as a rupturas, conflitos e reorganização no âmbito de suas relações sociais. Esse processo, muitas vezes, se apresenta de modo “natural”, aparentemente irreversível na sociedade, requerendo uma ação mais efetiva para uma problematização. (MENDONÇA, 2011, p. 342)

Ao longo do tempo e permeados pelas mudanças proporcionadas pelo capitalismo, os indivíduos se transformam, são constantemente golpeados por categorias geradas pelo sistema, como divisão social do trabalho, um processo de

alienação econômica. Criando assim, justificativas para distinção de superiores e inferiores.

O verdadeiro problema não está, portanto, na aptidão ou na inaptidão das pessoas para se tornarmos senhores das aquisições da cultura humana, fazer delas aquisições de sua personalidade e dar-lhe a sua contribuição. O fundo do problema é que cada homem, cada povo tenha a possibilidade prática de tornar o caminho de um desenvolvimento que nada entrave. Tal é o fim para o qual deve tender agora a humanidade virada para o progresso. (LEONTIEV, 1978, p. 283)

Necessitamos também, lembrar que o ensinar Sociologia não é apenas uma ação meramente pedagógica, onde o professor apresenta os conteúdos e espera que os alunos, num toque de mágica, demonstrem conhecimento e domínio pleno das temáticas e dos estudos da Sociologia. É preciso estabelecer diversas relações do conteúdo com a realidade e questões presentes no cotidiano dos alunos para que dessa forma, façam o desencadeamento da organização de diálogos com os olhares da Sociologia.

A aprendizagem se apresenta como um processo, como Vigotski (1984, p. 99) que "pressupõe uma natureza social e específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que a cercam."

Se o professor proporciona a inserção do aluno nas questões da Sociologia, dá-lhe a possibilidade de pensar e refletir sobre as temáticas do cotidiano. Assim internaliza situações e compreensões que estão presentes na sua vida.

O aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança (VIGOTSKI, 2001, p. 117-118)

O aprendizado é algo muito maior e possibilita desdobramentos como o desenvolvimento humano, estratégico para a vida em sociedade.

Nesse processo, o professor de Sociologia, ganha espaço na medida que busca uma organização recorrendo a teoria e prática. Aqui podemos dizer que para a Sociologia isso é uma vantagem, porque estamos, especialmente os alunos, inseridos naquilo que é o objeto de estudos das ciências sociais e da Sociologia.



A atividade de ensino do professor deve gerar e promover a atividade do estudante. Ela deve criar nele um motivo especial para a sua atividade: estudar e aprender teoricamente sobre a realidade. É com essa intenção que o professor planeja a sua própria atividade e suas ações de orientação, organização e avaliação. (MOURA et al., 2010, p. 90)

Porém, a formação teórica crítico cultural só é possível a partir da própria forma de como o aluno estuda e promove a sua dedicação, sendo resultado de sua ação, motivado pelo que for apresentado pelo professor.

Quando trazemos e tratamos qualquer temática da Sociologia e aqui, em especial, as questões ambientais, temos a opção em promover a desnaturalização da temática, mostrando, assim, outros conceitos e outros olhares diversos daqueles que o aluno comumente apresenta, até pela falta de ferramentas para conhecer melhor a temática.

Nesse sentido, e conforme a OCN (2006) para a disciplina de Sociologia nos apresenta, pretende-se: “primeiro perde-se de vista a historicidade desses fenômenos, isto é, que nem sempre foram assim; segundo, que certas mudanças ou continuidades históricas decorrem de decisões, e essas, de interesses, ou seja, de razões objetivas e humanas, não sendo fruto de tendências naturais”.

Por outro lado, causar o estranhamento sobre fatos e circunstâncias proporcionando ao aluno, a partir do que foi apresentado, fazer suas próprias reflexões e avanços sobre os conceitos e até mesmo causar um incômodo que o motive ir além, investigar, pesquisar, questionar e deixar de entender que determinado fenômeno ou ação não pode ser compreendido como algo natural.

Desnaturalizar as relações sociais do cotidiano escolar pode se transformar em conteúdo concreto para estudantes e ferramenta estratégica para o professor de Sociologia, já que a análise do conteúdo material da disciplina, posto em atividade, propiciaria a construção de sentidos individuais para estes agentes sociais da escola (estudantes/professor), a sua consciência da realidade circundante e a possibilidade de transformação daí decorrente. (MENDONÇA, 2011, p. 349)

Nesse movimento de estranhamento, há possibilidade de levar o aluno, no ambiente escolar, a uma condição de criticidade, provocando-lhe mudanças, possibilitando realizar as conexões e a olhar além do fato, para compreender o que há por trás, quais as relações que aglutinam ou se afastam. Por exemplo, nas questões ambientais que visualizamos nos desastres de Mariana e Brumadinho ou

nas queimadas da Amazônia, o estudante, através do olhar sociológico, percebe que a situação ali posta não se finda no evento promovido por um desastre natural ou que acontece de maneira espontânea, mas ao contrário, suscitam outros debates e discussões que vão além do caráter ligado à natureza. As questões ambientais necessitam da compreensão e da possibilidade de previsão ou de medidas que possam, a partir do coletivo para a qualidade de vida de todos.

A exploração extrema dos recursos naturais, sem pensar de maneira prioritária na vida que deveria ser pensada caso ocorresse um grande desastre (e que acontece) é simplesmente deixado de lado e ao longo do tempo leva ao esquecimento.

Pelas características da realidade que estamos inseridos, o fator econômico fala sempre mais alto. Levando em consideração as tragédias de Minas Gerais, investir em novas barragens significa retardar os lucros e na visão das empresas parece ser mais plausível sobrecarregar o sistema, colocando a vida e o meio ambiente em risco.

A Amazônia e o Pantanal estão sempre no centro das notícias, mas não vemos discursos que tentem elevar e difundir a gama de biodiversidade, as boas práticas ligadas a floresta, pautadas no respeito à natureza e na necessidade de sobrevivência dos povos que nela vivem. Mas, pelo contrário, temos notícias e mais notícias de grande queimadas e desmatamento que ocorrem de forma deliberada, acusações desenfreadas no sentido de aumentar as tensões em diversas esferas governamentais, mudando o foco quando temos a expansão da produção agrícola em larga escala, criando situações de marginais de exploração e de sub emprego, falta de condições de moradia e não investindo em movimentos que realmente poderiam colaborar com a vida das pessoas.

Dessa forma a Sociologia se posiciona como uma disciplina, no contexto escolar, que procura despertar o interesse dos estudantes a irem além ao que está posto, imprimindo uma visão diferente acerca dos fatos presentes no cotidiano que normalmente são apresentados de maneira simples e sem o tratamento adequado. A Sociologia não se faz de maneira isolada, sem o conhecimento do professor e o envolvimento dos estudantes. Torna-se necessário o uso de instrumentos e ferramentas que subsidiem o conhecimento teórico, promovendo o diálogo com outras áreas ou utilizando outros recursos, por exemplo, os *Cadernos Temáticos* produzidos pela SEED/PR, no período de 2008 a 2018 como uma forma de apoiar a prática

docente, bem como utilizar a Educação Ambiental para promover um olhar crítico e desnaturalizado da realidade. É o que veremos no próximo capítulo.

## Capítulo 2. Cadernos Temáticos de Educação Ambiental (2008 – 2018): Ferramentas de apoio para os desafios contemporâneos

### 2.1 - Conhecendo os recursos disponíveis

Como ferramenta para instrumentalizar as atividades referentes à temática ambiental o intuito aqui reside em apresentar e analisar os *Cadernos Temáticos de Educação Ambiental*, — que ao longo do tempo, foram produzidos pela SEED/PR do Paraná e disponibilizados para a utilização dos professores de todas as disciplinas do currículo do Ensino Fundamental e Médio — e verificar como eles dialogam com a visão de Educação Ambiental e da Sociologia.



Figura: Cadernos Temáticos produzidos e disponibilizados pela SEED/PR. Disponíveis em: [www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=607](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=607)

Os *Cadernos Temáticos* e outros materiais estão inseridos no *Portal Dia a Dia Educação*, disponibilizado no site: <http://www.diaadia.pr.gov.br/>, apresentam um

grande repositório com informações e conteúdos de todas as disciplinas ofertadas na rede pública estadual de educação do Paraná e são direcionados aos professores, alunos, gestores e comunidade.



Figura: Portal Dia a Dia Educação, com os materiais de meio ambiente e educação ambiental

Como forma de apresentação e contextualização, mostraremos onde estão inseridos os Cadernos, optando, também, em apresentar de maneira sucinta os outros recursos referentes a temática ambiental, dentro do Portal.

Inicialmente, destacamos as chamadas escolas interativas<sup>2</sup> que ocorreram no período de 2014 – 2017. Consistiam em iniciativas de apresentação e discussões de temáticas ambientais com transmissões ao vivo, com a participação de técnicos da SEED/PR, dos Núcleos Regionais de Educação, especialistas, e em alguns momentos, também, os professores da rede estadual participaram para apresentar as

<sup>2</sup> As escolas interativas tiveram o objetivo de oferecer mais uma modalidade de formação continuada em todas as disciplinas aos profissionais da Educação, nesse caso utilizando o recurso tecnológico.

ações referentes a temática ambiental ou de Educação Ambiental abordadas em suas aulas. As escolas interativas expuseram diversas temáticas, dentre elas: sobre água, solo, escolas sustentáveis, cronologia da Educação Ambiental, gestão de resíduos sólidos, recursos naturais, bacias hidrográficas, dentre outros tantos.

Em pesquisa junto ao *Portal Dia a Dia Educação*, contabilizamos que, ao longo do período (2014-2017), foram no total 49 apresentações. Sendo 7 apresentações no ano de 2014; 14 apresentações em 2015; 16 apresentações em 2016 e 12 apresentações no ano de 2017.

O *Portal* dispõe de um espaço onde reúne todos os conteúdos referentes e legislação de Educação Ambiental nas diversas esferas governamentais, bem como os materiais produzidos para as Conferências Infanto-Juvenis pelo Meio Ambiente, especialmente as do ano de 2013 e 2018.

No item intitulado *Recursos Didáticos*, temos a disponibilização de apenas três materiais que, pelas indicações, foram produzidos em parceria com a Secretaria de Estado da Educação, Universidade e Institutos, sendo eles: Conservação dos ecossistemas: em busca de compreensão de espécies exóticas invasoras e invasões biológicas; História em quadrinhos - Jarbas, a tartaruga e por último a Lista de Espécies Exóticas Invasoras do Paraná.

São apresentadas no *Portal* iniciativas realizadas pela Secretaria de Estado da Educação e com alguns parceiros, como o Programa Parque Escola, que hoje está descontinuado. Consistia numa ação com a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos e Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas (DIBAP) e do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), buscava trazer para os alunos da rede pública estadual os princípios da sustentabilidade e conservação da biodiversidade.

Ainda nessa visão de situar o professor sobre os programas de Educação Ambiental, desenvolvidos pela Secretaria de Estado da Educação, está presente o *Programa Sustentabilidade: da Escola ao Rio*, que apresenta o material de apoio de uma ação de Educação Ambiental desenvolvida em 19 Núcleos Regionais de Educação, focando as ações de educação socioambiental e monitoramento nos rios que compõem as bacias hidrográficas nas quais as escolas estão inseridas.

O *Portal* indica o *Projeto Solo na Escola*, desenvolvido em parceria da Universidade Federal do Paraná e leva para dentro da escola a necessidade dos

conhecimentos do solo e da sua boa utilização, associado a manutenção dos ecossistemas.

Na seção *Semana do Meio Ambiente* temos os registros de informações referentes ao ano de 2014, alguns slides sobre algumas temáticas ambientais e que não possuem nenhuma outra orientação ou explicação. Já para o ano de 2015, foram disponibilizadas algumas escolas interativas sobre a temática ambiental que fizeram parte de um ciclo de palestras daquele ano.

No item *Boas Práticas Ambientais*, o visitante é levado para um aviso que para divulgar boas práticas é necessário entrar em contato com o Núcleo Regional de Educação mais próximo.

Finalizando esse panorama dos recursos disponíveis, temos a seção dos Vídeos, que na verdade não funciona, quando acessado leva a uma página que não tem nenhum tipo de informação.

Sendo assim, temos um ambiente virtual que agrega informações ambientais e com materiais para apoiar os professores na abordagem sobre as temáticas ambientais. É onde se encontra, também, os Cadernos Temáticos de Educação Ambiental

## **2.2 - Cadernos Temáticos: caminhos e encontros para a Educação Ambiental**

A produção dos *Cadernos Temáticos* estava centrada em trazer elementos que permitiam o aprofundamento de determinados temas e, assim, possibilitar maiores subsídios teóricos e metodológicos aos professores das diversas disciplinas que compõe o currículo da rede pública estadual e, no caso específico, o que trata da Educação Ambiental.

A tarefa de rever a prática educativa nos impulsiona para que voltemos aos livros, analisemos os trabalhos desenvolvidos por nossos professores, adicionemos, co-participemos, contribuamos, façamos a releitura das realidades envolvidas e caminharemos para o futuro. Este Caderno é um pouco de tudo isso e é parte de uma coleção que pretende dar apoio a diferentes propostas emanadas das escolas. É uma produção que auxilia nas respostas dadas aos desafios educacionais contemporâneos que pairam sobre nossa ação escolar e precisam ser analisados, bem como refletidos para as necessárias intervenções e superações no contexto educacional (PARANÁ, 2008, p. 5).

Além dos *Cadernos Temáticos* voltados para a Educação Ambiental, foram produzidos os cadernos voltados para Prevenção ao uso indevido de droga, Sexualidade, Enfrentamento à Violência na Escola, Fotografia e Audiovisuais, Educação à Distância, TV Paulo Freire, Diretrizes para o uso de tecnologias educacionais, Produções de Áudio: Fundamentos, Educando para as relações étnico-raciais, Ilustração Digital e Animação e Tutoria em EaD.

A primeira edição do *Caderno Temático* foi lançada em 2008 organizada pela Coordenação de Desafios Educacionais Contemporâneo, da SEED/PR.

O *Caderno Temático* foi dividido em 7 capítulos, totalizando, 86 páginas e elaborado por diversos autores ligados a pesquisa sobre meio ambiente e da Educação Ambiental. Apresentam um panorama da temática, partindo da trajetória mundial da Educação Ambiental e o processo de institucionalização pautado no diálogo e as reflexões mundiais no movimento de realização do resgate e da busca pelo restabelecimento da relação homem natureza.

Em sua estrutura, o *Caderno Temático* está dividido em três partes. Na primeira, reúne capítulos que abordam o cenário da Educação na Atualidade:

É diante desse formar e se reformar que a sociedade, inserida em contextos históricos e culturais de sua época, cria sentidos que refletem sua maneira de conceber o mundo. Por sua vez, o processo formativo da educação ambiental, comportando uma historicidade, também é formado e reformado dentro de um processo histórico de diálogos e disputas diante da manifestação da humanidade e, por consequência, de produção de pensamentos significativos sobre a relação da sociedade e da natureza (PARANÁ, 2008, p. 16).

A trajetória da Educação Ambiental apresenta uma proposta de cooperação para se pensar como a Educação Ambiental surge ao longo da história. Foi desencadeada pelas grandes conferências mundiais, as quais discutiam questões ambientais e os desafios a serem enfrentados para minimizá-los.

No Brasil, por exemplo, de maneira ainda tímida, em meados de 1981, essas questões são sistematizadas por meio de Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Posteriormente reafirmadas na Constituição Federal de 1988, onde a temática ambiental ganha espaço como um princípio e dever não só do poder público, mas também do coletivo, com a



necessidade de se adicionar o predicado ambiental à educação. A educação ambiental surge hoje como uma necessidade quase inquestionável pelo simples fato de que não existe ambiente na educação moderna. Tudo se passa como se fôssemos educados e educássemos fora do ambiente (GRUN, 1996, p. 21).

Demonstra-se, assim, a necessidade de voltar um pensamento de que todos fazem parte do ambiente, e isso, também, recai na educação e nos movimentos produzidos dentro da própria sociedade, que convergem para um pensamento ambiental.

Conforme a professora Morales (2008), autora de um dos capítulos do *Caderno Temático*, as relações da Educação Ambiental no Brasil com os diversos atores focam na constituição das redes de educação ambiental. Assim, diversas pessoas, instituições e pesquisadores colocam em prática que o dever em zelar e promover ações ao meio ambiente são de todos nós.

Nesse sentido de rede, os vários elos se interligam. É apresentada, nos capítulos, uma ação prática desse pensamento coletivo através da REBEA (Rede Brasileira de Educação Ambiental) como forma de potencializar o discurso e as ações, as conexões de vários pontos: pessoas, instituições, organizações, empresas, que já desenvolvem os processos formativos de Educação em escala local e global atrelados ao ambiente.

A lógica histórica, aqui assumida, tem o propósito de compreender o processo formativo da educação ambiental, a fim de buscar ocorrências contextuais e conceituais. Afinal, a trajetória mundial influencia a institucionalização da educação ambiental no contexto brasileiro, bem como delimita suas conquistas, impasses e a diversidade de discursos e práticas que demarcam diferentes tendências e concepções dos educadores ambientais (PARANÁ, 2008, p. 17).

Fica evidente que a tentativa na primeira parte do *Caderno Temático* é promover o resgate dos propósitos de Educação Ambiental, com o viés de promover um olhar crítico da realidade e da compreensão histórica e das influências de diversas vertentes teóricas e articular com diversos elementos como evidenciem as estratégias de ação ligadas ao clima, a sustentabilidade, dentre outros.

Na perspectiva de posicionar o professor nas temáticas ambientais, a primeira parte do Caderno também apresenta elementos de reflexões sobre mudança climática já alertando que não é uma temática pacificada no ponto de vista científico, e que não

se esgotam no compromisso global de iniciativas práticas como os alicerçados no Protocolo de Kyoto<sup>3</sup>. No momento da edição do Caderno, suscitava debates na comunidade científica sobre os efeitos relacionados ao aquecimento global, não apenas no ponto de vista ambiental (ar, água, resíduos, etc.), mas também com a proposição de novas posturas no ponto de vista econômico, voltada a processos e rotinas que aprimorassem novas formas de agir e refletir sobre o meio ambiente.

O *Caderno Temático*, quando aborda questões causadas de dissensos entre os diversos setores da sociedade, evidencia aquilo que Jacobi (2003, p. 196) diz que “a educação ambiental deve ser vista como um processo de permanente aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento e forma cidadãos com consciência local e planetária”.

Na segunda parte há os apontamentos da Educação Ambiental e da Sustentabilidade. No campo da Educação Ambiental anuncia-se os movimentos oriundos das conferências internacionais que marcaram a trajetória da Educação Ambiental e no caso específico a Eco 92, onde um dos maiores elementos foram acordados na constituição da Agenda 21<sup>4</sup>, como um grande esforço de fixar compromisso a curto médio e longo prazo das questões ambientais e dos indivíduos.

A preocupação com os problemas ambientais decorrentes dos processos de crescimento e desenvolvimento deu-se lentamente e de modo muito diferenciado entre os diversos agentes, indivíduos, governos, organizações internacionais, entidades da sociedade civil etc. (BRANCO, 2008, p. 48).

O professor nesse contexto é situado a compreender os desafios em escala global, mas com ações que começam pelo local, num movimento de promoção e constituição de iniciativas da Agenda 21, tanto a estadual e a nacional, promovendo assim, o diálogo entre as esferas e convergência de ações. Caso contrário, de forma isolada e sem comunicação, o professor, dificilmente, avançará nas questões ambientais propostas nesses documentos.

---

<sup>3</sup> O Protocolo de Quioto constitui um tratado complementar à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, definindo metas de redução de emissões para os países desenvolvidos e os que, à época, apresentavam economia em transição para o capitalismo, considerados os responsáveis históricos pela mudança atual do clima. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/protocolo-de-quioto.html> Acesso em 01/09/2020.

<sup>4</sup> Agenda 21 constitui-se um compromisso global firmado na Rio Eco 92, é caracterizada por como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.

A proposta é internalizar no professor a necessidade de um saber ambiental para colaborar com o processo educativo, e assim trazer à tona este saber para ampliar sua complexidade, podendo dessa maneira fazer conexões para além das fincadas no senso comum, proporcionando um olhar crítico e pautado nas relações existentes.

Para ilustrar, Yvete Veyret apresenta um conceito de meio ambiente que está inserido também no *Caderno Temático*

a noção de meio ambiente não abarca somente a natureza, menos ainda a fauna e a flora sozinhas. Este termo designa as relações de interdependência que existem entre o homem, as sociedades e os componentes físicos, químicos, bióticos do meio e integra também seus aspectos econômicos, sociais e culturais (apud MENDONÇA, 2002, p. 117-118).

A questão ambiental, conforme Rodrigues (1998), deve ser compreendida como um produto da intervenção da sociedade sobre a natureza, e diz respeito não apenas aos problemas relacionados à natureza, mas às problemáticas decorrentes da ação social, afastando com isso, a visão meramente preservacionista, apontando em direção a um aprofundamento dos conceitos e conhecendo os instrumentos criados ao longo do tempo, para, de certa maneira, normatizar a conduta humana em relação ao meio ambiente, materializada nas legislações.

Na última parte do *Caderno Temático*, os capítulos expõem os conceitos do Direito, sua inserção nas estruturas de leis e outras normativas e situa o professor nesse universo. Também apontam na direção de fazer um aprofundamento nos conceitos do Direito aplicado ao meio ambiente.

Ao se refletir rapidamente sobre a importância que a Legislação Ambiental, enquanto conjunto de princípios e normas balizadores da conduta humana em relação ao meio ambiente exerce na atualidade, não poderíamos deixar de nos referir ao fato de que ela se apresenta como uma matriz indispensável para: a) definição de usos permitidos ou proibidos; b) formas e medidas de recuperação, melhoria, conservação e/ou preservação ambiental; c) avaliação e/ou resolução de problemas e situações concretas; d) sensibilização e capacitação de atores sociais de um modo geral e, especialmente, daqueles envolvidos com o planejamento e gestão ambiental; e) construção de direitos e deveres em relação ao meio ambiente; f) embasar e qualificar processos e instrumentos autados pelo ideal do desenvolvimento sustentável, dentre eles, interessa-nos destacar aqui, a Educação Ambiental (EA) e Agenda 21 Escolar (A21E) (CABRAL, 2008, p. 72).

É importante notarmos que a Educação Ambiental tem suas ações legalmente amparadas, através da Lei Federal 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e constitui como o marco temporal que garante a construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltados para a conservação do meio ambiente, tanto individualmente quanto de forma coletiva.

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

- I- o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômicos e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III - o pluralismo de ideais e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (BRASIL, 1999, p. 31).

A própria legislação vigente evidencia os conceitos básicos da Educação Ambiental enquanto ferramenta de motivação da ação, por meio de um olhar crítico, como no nosso caso, na escola, e atento às relações envolvidas nas questões ambientais, pelo desencadeamento de condutas ancoradas a partir do trabalho com diversas disciplinas presentes na escola.

o esforço da Educação Ambiental deveria ser direcionado para a compreensão e busca de superação das causas estruturais dos problemas ambientais por meio da ação coletiva e organizada. Segundo esta percepção, a leitura da problemática ambiental se realiza sob a ótica da complexidade do meio social e o processo educativo deve pautar-se por uma postura dialógica, problematizadora e comprometida com transformações estruturais da sociedade, de cunho emancipatório. Aqui acredita-se que, ao participar do processo coletivo de transformação da sociedade, a pessoa, também, estará se transformando (QUINCAS, 2003, p.16).

Nesse esforço, quando a Educação Ambiental está associada ao ensino formal, procura-se, através de um grande esforço metodológico, fazer a leitura da

realidade, das questões ambientais, utilizando, para isso, uma postura problematizadora da realidade, que todos têm acesso.

O *Caderno Temático* busca situar e fornecer subsídios a qualquer área do currículo para possibilitar a apropriação e compreensão da Educação Ambiental. Sua trajetória e documentos demonstram possibilidades pedagógicas no ambiente escolar, anunciando um caráter interdisciplinar, uma vez que a Educação Ambiental, como processo, busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental (MOUSINHO, 2003), vislumbrando uma possibilidade a ser trabalhada, não apenas por uma disciplina, mas coletivamente, pelo entrelaçamento das disciplinas do contexto escolar.

As da interdisciplinaridade contribuem para a construção de múltiplos olhares por parte dos estudantes, reafirmando a necessidade e a real possibilidade de abordagens interdisciplinares relacionadas à temática ambiental.

Desenvolver uma integração de campos de conhecimento e experiência que facilitem uma compreensão mais reflexiva e crítica da realidade, ressaltando não só dimensões centradas em conteúdos culturais, mas também o domínio dos processos necessários para conseguir alcançar conhecimentos concretos e, ao mesmo tempo, a compreensão de como se elabora, produz e transforma o conhecimento, bem como as dimensões éticas inerentes a essa tarefa (SANTOMÉ, 1998, p.27).

A integração e a conexão das disciplinas certamente podem contribuir em aprimorar a criticidade acerca das relações com o meio ambiente. Isso no âmbito escolar não constitui uma tarefa simples, porque remetem à necessidade de consulta, de confronto de ideias com outras áreas, num processo verdadeiramente colaborativo e contínuo.

Os conteúdos disciplinares devem ser tratados, na escola, de modo contextualizado, estabelecendo-se, entre eles, relações interdisciplinares e colocando sob suspeita tanto a rigidez com que tradicionalmente se apresentam quanto o estatuto de verdade atemporal dado a eles. Desta perspectiva, propõe-se que tais conhecimentos contribuam para a crítica às contradições sociais, políticas e econômicas presentes nas estruturas da sociedade contemporânea e propiciem compreender a produção científica, a reflexão filosófica, a criação artística, nos contextos em que elas se constituem. (PARANÁ, 2008, p. 14)

Essa busca em contextualizar e colaborar com uma postura reflexiva, que permita realçar as contradições existentes e pontos de vistas difusos, aparecem como princípios norteadores tanto nas DCE, não somente da disciplina de Sociologia, mas em todas as disciplinas do currículo do Paraná, como no primeiro *Caderno Temático*, na medida em que faz conexão com a Biologia, a Geografia, a Sociologia, dentre outras disciplinas, na construção, compreensão sobre a temática ambiental, como também, aos problemas ambientais produzidos pelo homem e ações para modificar os cenários alarmantes encontrados na natureza.

No final das contas, essa visão interdisciplinar busca superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos (LUCK, 1994) reforçando a necessidade de uma escola onde aconteça a articulação dos conteúdos como forma de envolver individualmente todos os envolvidos, professores e estudantes.

A interdisciplinaridade nesse contexto é um processo de intercomunicação, onde haverá encontros, desencontros e, segundo SANTOMÉ (1998), é um processo e uma filosofia de trabalho, que entra em ação na hora de enfrentar os problemas e as questões que preocupam em cada sociedade.

Por que é tão difícil implementar essa visão? A organização escolar ainda acontece de forma compartimentalizada, ou seja, cada área com seu material, cada professor com sua proposta. Com isso já se percebe uma resistência, internalizada no indivíduo, em grande parte pela falta de incentivo durante o processo formativo, da colaboração, do abrir a comunicação com as outras áreas, de conectar a sua visão específica com uma visão oposta da outra área.

No primeiro *Caderno*, o diálogo com outras áreas aparece a todo momento, até porque, como material de apoio, procura trazer para as disciplinas, em nosso caso, à Sociologia, uma conversa com outras áreas, com uma temática em que todos estão inseridos, contribuindo para perceber os acontecimentos ambientais com um olhar crítico da realidade.

A segunda edição do *Caderno Temático* foi lançada em 2010 com distribuição novamente de forma impressa para toda a rede pública estadual de educação do Paraná, intitulado *Caderno Temático: Educação Ambiental na Escola*, produzido pela coordenação para desafios educacionais contemporâneos. Participaram do seu desenvolvimento diversos profissionais da primeira edição, com atuação nas áreas de

meio ambiente e Educação Ambiental, apresentando discussões teóricas e metodológicas. O propósito desse *Caderno* é

estimular um processo de reflexão e tomada de consciência dos aspectos sociais que envolvem as questões ambientais emergentes, para que se desenvolva uma compreensão abrangente por parte de educadores e educandos. No entanto, o desafio maior que se impõe é o de formular uma Educação Ambiental que seja ao mesmo tempo crítica e inovadora. Dessa forma, propõe-se uma discussão acerca das questões ambientais locais e mundiais, numa perspectiva crítica, sócio-histórica, geográfica, política, econômica, cultural e pedagógica, articulando-as de forma que possa oferecer expressiva fundamentação teórico-metodológica inerentes a essa demanda. (PARANA, 2010, p. 15).

O segundo *Caderno* baliza a sua opção teórico-metodológico no sentido de fomentar a reflexão para a tomada de conhecimento das questões ambientais que estão postas no cotidiano, possibilitando uma compreensão que os aspectos culturais, sociais, econômicos, políticos, geográficos, dentre outros, articulados melhoram o conhecimento sobre a temática e permitem avançar por meio da criticidade.

Essa versão do *Caderno Temático de Educação Ambiental* corrobora a possibilidade de mobilização para as mudanças: “possa acrescentar novas ideias às propostas de mudanças efetivas no formato de Educação Ambiental na escola e se entenda como parte de um processo social mais amplo” (PARANÁ, 2010, p. 10).

Para apoiar essa ideia, na estrutura do *Caderno*, assim como na primeira versão, são disponibilizados capítulos com discussão teórica de questões relativas ao meio ambiente e de Educação Ambiental. O *Caderno* possui 216 páginas divididas em grandes áreas, sendo: Parte I- Meio Ambiente: Discutindo Ideias; Parte II - Meio Ambiente e Educação Ambiental: Espaço e Tempo; Parte III - Meio Ambiente e Educação Ambiental: Dimensões da Agenda 21; Parte IV - Inventário de Experiência em Educação Ambiental: Escolas da Rede Pública Estadual do Paraná e Parte V - Sugestões de Livros, Filmes e Sítios.

Na primeira parte do *Caderno Temático*, nos seus capítulos, são apresentados os conceitos de meio ambiente. Algo que parece estar posto concretamente no imaginário de todos, inclusive do professor, mas que merece uma compreensão melhor antes de entrar em qualquer outra temática ambiental.

A necessidade de caracterizar o que é meio ambiente torna-se uma tarefa não muito fácil, visto que quando tratamos da temática, deparamo-nos, também, com uma

série de conceitos de diversas áreas. Alfredo Braz da Costa Alemão no *Caderno Temático: Educação Ambiental na Escola* (2010), por exemplo, apresenta elementos como a ocupação de um espaço físico, a existência de seres vivos, os elementos não vivos, a coexistência, a interdependência e a busca de equilíbrio como parte do todo ligado à temática ambiental e que merece um olhar mais atento antes de efetivamente desenvolver as atividades voltadas ao meio ambiente ou as ações em sala de aula.

Nos tempos atuais, com tanta degradação socioambiental, aumenta o questionamento em relação a essa racionalidade hegemônica, repleta de disputas e jogos de interesse. Nesse movimento dinâmico e constante de problematização, a Educação Ambiental, vinculada a pressupostos teórico-práticos e correntes de pensamento que buscam novas mentalidades, atitudes e valores, induz à reflexão crítica que se propõe a uma possível mudança de pensamento para internalizar um saber ambiental complexo (PARANÁ, 2010, p. 22).

Não adianta apenas pensar teoricamente nos conceitos que os livros nos apresentam sem fazer a associação com a realidade que professor e alunos estão inseridos, por isso torna-se necessário uma metodologia que associa a prática, de forma crítica e reflexiva, para a formação em Educação Ambiental. Essa reflexão vai se constituindo como algo primordial dentro da temática ambiental em sala de aula, e a necessidade da interdisciplinaridade das quais já fizemos algumas considerações anteriormente.

Desta forma, pode-se considerar que a interdisciplinaridade está amparada no diálogo de diversos saberes organizados e disciplinares, levando em conta os diferentes domínios direcionados ao restabelecimento e fortalecimento do conhecimento, que contribuirá na (re)construção do mundo e nas relações humanas, por meio de novos saberes e novos caminhos (MORALES, HINSCHING, 2010, p. 24).

Como condição para que outras posturas de conhecimento e iniciativas sejam provocadas, é necessário, com a colaboração da Educação Ambiental, repensar a relação entre sociedade e natureza. É importante ir muito além de uma visão surrada e simplória que foca apenas a racionalidade dos recursos. Há de avançar no sentido em que as reflexões deixem a superficialidade e promovam algo que realmente repense conceitos que estão postos no cotidiano e que não são compatíveis entre si, como por exemplo, o desenvolvimento sustentável.

Como nos lembra Viezzer (2007, p. 104):



Conviver no mesmo barco não é uma experiência fácil. Requer aprendizagem. Representa romper com um modo de ser baseado no debate, na disputa que, em geral, degeneram em negação do outro, em conflito [...]. Na aprendizagem da sustentabilidade, o diálogo desponta como elemento altamente revolucionário [...] onde pessoas apreendem participando ativa e comprometidamente. Estamos aprendendo a dialogar, a apreender a apreender, para facilitar a convivência, criando sinergia para contribuir na formação de profissionais educadores ambientais, para sejam capazes de fazer a diferença no contexto onde atuam, como cidadão e cidadãs localizados e comprometidos planetariamente

Essa ideia de um desenvolvimento sustentável parece um canto da sereia, e no fundo é tão grave e perigoso quanto. Essa ideia, de maneira natural e através de qualquer disciplina, entra na sala de aula motivada pela urgência e necessidade de abordagem da temática ambiental. Mas no fundo, pode aparecer cheia de vícios e problemas metodológicos não dando conta da discussão ambiental, pelo contrário reforçando a lógica do capital e do sistema econômico vigente e que não tem interesse em realinhar suas ações com o ambiente, pelo contrário depende do meio ambiente para continuar o processo de degradação da natureza e do homem. Como evidencia Leff (2001, p. 247), “as propostas do desenvolvimento sustentável — vão desde o neoliberalismo ambiental até a construção de uma racionalidade produtiva o que reforça a visão desenvolvimentista e economicista e uma desintegração dos valores culturais e das identidades”.

O *Caderno* quando aborda estes conceitos, meio ambiente e desenvolvimento sustentável, procura trazer para perto a necessidade de um processo de formação e com o material de apoio do *Caderno* dialoga constantemente com as Diretrizes, o conjunto incentiva uma educação crítica que aprofunde as ideias e promova uma relação palpável com todas as outras disciplinas.

É nessa visão que o *Caderno* trata da Formação de Educadores Ambientais na Região dos Campos Gerais/PR, como forma de demonstrar de maneira prática como acontece os processos de Educação Ambiental, na região dos Campos Gerais do Paraná e como está organizado com uma sistemática que gera uma grande rede, onde cada elo se comunica e fica alerta pelos diversos problemas ambientais da região, gerados por usinas hidrelétricas, pecuária, exploração de minerais, complexos industriais, dentre outros.

É dentro de uma visão voltada à sustentabilidade<sup>5</sup> que o *Caderno* apresenta a possibilidade de iniciativas num território, que dialogue e contribua para participação ativa no processo, sendo condição para efetivamente promover as ações de Educação Ambiental. E nesse contexto, em nível local, a Rede de Educação Ambiental do Paraná (REA-PR)<sup>6</sup> agrega profissionais, universidades, instituições governamentais e não governamentais e pessoas que trabalham com Educação Ambiental e que são alinhadas a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

A segunda edição do *Caderno*, na Parte 2, aborda a temática *Meio Ambiente e Educação Ambiental: Espaço e Tempo*. Aprofunda elementos referentes ao meio ambiente relacionado ao tempo e ao espaço, até como forma de compreender a relação dos povos no tratamento com o meio ambiente, bem como discussões mais elaboradas no sentido de pensar efetivamente as ações humanas e seus impactos na ocupação do solo, na utilização da água e no clima.

No intuito de demonstrar diferenças na forma de lidar com o meio ambiente, o *Caderno* indica as sociedades indígenas do Brasil como povos que têm uma relação íntima com a natureza visto que relacionam sua sobrevivência com a existência da floresta. Assim não existe a necessidade de derrubada de árvores e abertura de novas áreas para o plantio. Isso acontece de maneira harmoniosa e com uma concepção ética da natureza e de todos os elementos que compõe a localidade onde vivem.

Assim, o *Caderno* suscita ao professor a possibilidade de comparação em relação a cultura ocidental, possibilitando um pensamento crítico, em relação a exploração econômica, que prega, em primeiro lugar, a devastação da natureza em nome da necessidade de abastecimento ou sobrevivência dos seres humanos.

No fundo, a visão ocidental de colonização está voltada à dominação, onde o mais importante é avançar e conquistar e menos no sentido de preservar ou manejar os espaços.

A perspectiva medieval mudou radicalmente nos séculos XVI e XVII. A noção de um universo orgânico, vivo e espiritual foi substituída pela noção do mundo como se ele fosse uma máquina, e a máquina do mundo converteu-se na metáfora dominante da era moderna. Esse

---

<sup>5</sup> Aqui enxergamos que a noção de sustentabilidade implica, na inter-relação entre justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a ruptura com o atual padrão de desenvolvimento (JACOBI, 1997)

<sup>6</sup> A Rede de Educação Ambiental do Paraná é formado por um grupo de pessoas e instituições atuantes no Estado do Paraná que compartilham de pensamentos e ações na área de educação ambiental. Foi organizada em 2006 durante o 6º EPEA em Campo Mourão. Disponível em: <https://www2.unicentro.br/rea-pr/apresentacao/>. Acesso em: 10 ago de 2020.

desenvolvimento foi ocasionado por mudanças revolucionárias na física e na astronomia, culminando nas realizações de Copérnico, Galileu e Newton. A ciência do século XVII baseou-se num novo método de investigação, defendido vigorosamente por Francis Bacon, o qual envolvia a descrição matemática da natureza e o método analítico de raciocínio concebido pelo gênio de Descartes (CAPRA, 1982, p. 49-50).

A transformação na relação e visão de mundo vigente, e que agora são ditadas pelo capitalismo, estão presentes na busca pelas conquistas geográficas por meio da expansão dos territórios, que devem ser consideradas nas análises, ocasionando, assim, mudanças na sociedade e nas suas relações advindas naquele momento da Europa.

Não somente nas relações de outros povos ou países, o *Caderno* também aponta para as questões locais, nesse caso trazendo a temática da expansão do território paranaense, a colonização especialmente através do Norte Pioneiro, que se deu de maneira descontinuada e bastante insalubre.

Associada a essa expansão, surge, já de início, uma série de doenças, como diarreia, bem como outros vetores, como ratos, pulgas, gafanhotos, dentre outros, que acometeram homens, mulheres e crianças ao longo desse processo de expansão. Assim, o texto trabalha todos os aspectos das endemias e epidemias e os avanços da necessidade da higiene como uma das vertentes necessárias para frear a escalada ou avanço das doenças nesse processo de expansão do Estado do Paraná, demonstrando, dessa forma, o quanto era insalubre toda essa movimentação.

A discussão sobre ambiente traz a pertinência de um estudo sobre a relação entre o ambiente natural e social e o conceito de salubridade e insalubridade, concretizado no levantamento das doenças e mortes em determinada região. Mais recentemente, pensamos essa relação no ambiente já modificado pela atuação humana e as consequências na qualidade de poluição atmosférica ou hídrica por produtos industriais ou da ocupação adensada nas cidades. (PARANÁ, 2010, p.73)

A ocupação dos espaços pela colonização abre caminhos para o grande número de epidemias da época, números de óbitos e doenças que atingiram as pessoas em nome de um dito progresso e alicerçado com a visão de futuro, mas que promoveu a morte e a modificação natural. Como exemplo, podemos citar os relatórios médicos dos anos de 1911, a malária que acometia os habitantes de Alambri

(atualmente a cidade de Cambará) representava metade das mortes do Estado. Assim, o processo de colonização foi realizado de maneira degradante, insalubre e com a precarização do ambiente e das pessoas. Diferentemente dos faxinais paranaenses, abordados no *Caderno Temático*, que demonstra algumas características relevantes, pois foca numa pedagogia holística e integrativa, que valorizaram as comunidades inseridas nessas localidades.

O faxinal tradicional apresenta-se, nesta perspectiva, como uma —unidade socioambiental integrada que articula diferentes modalidades de uso e de relações sociais internas e externas. Tem sua base no ecossistema da floresta com araucária e estrutura-se sobre uma rede de elementos socioambientais que formam um espaço de múltiplas categorias: a coleta e o extrativismo na floresta, a pecuária extensiva em criadouros coletivos, as plantações individuais separadas da área de criação e uma organização social comunitária. (PARANÁ, 2010, p. 77)

Nesse sentido, o *Caderno* demonstra uma visão de contraponto, se de um lado tem-se uma colonização descontínua e insalubre; do outro, os faxinais, que são paisagens específicas da região sul e constituem-se de campos e gramados cercados por florestas de araucárias, com uma comunidade comum, caracterizada por sua produção econômica não capitalista e seu enraizamento cultural como possibilidade de visão sustentável. Essa visão, ao ser abordada pelo *Caderno*, demonstra ao professor as possibilidades e iniciativas locais, arraigadas na visão da comunidade, a qual faz parte da natureza.

Essa movimentação, seja pela colonização e expansão de novos territórios ou ações de preservação como as promovidas nos faxinais, suscitam estudos sobre as mudanças climáticas globais e Educação Ambiental especificamente na região sul do Brasil.

Os dados apresentados no *Caderno* são de 2007 e foram disponibilizados pelo *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC)<sup>7</sup>, e nesse contexto o capítulo

---

<sup>7</sup> O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) foi criado pela Organização Mundial de Meteorologia e pelo Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (UNEP), é um dos braços científico das Organizações das Nações Unidas (ONU) ficando responsável em analisar as informações científicas, técnicas e sócio-econômicas mundiais, como forma de compreender as mudanças climáticas em todo o mundo e divulgar por meio de relatórios.

que trata dessa temática, ainda dentro da segunda parte do *Caderno*, apresenta uma constatação: 90% do aquecimento atmosférico refere-se exclusivamente pela ação humana.

Como já citamos anteriormente, as constatações do IPCC remetem a diversos questionamentos de “grupo do consenso” e outro “grupo do dissenso”. São grupos que acreditam que estamos sofrendo por um aquecimento atmosférico e outros que creem o contrário, que estamos vivenciando um resfriamento e que isso nada tem a ver com as questões naturais.

Considerando-se o tratamento estatístico efetuado sobre os dados levantados para a pesquisa, e considerando-se também o contexto dos três Estados da região Sul do Brasil, observou-se que as principais alterações detectadas nos últimos quarenta anos são mais evidentes na porção Norte regional. Ou seja, as mais evidentes tendências de intensificação do aquecimento e da pluviosidade-umidade regional são mais evidentes no Estado do Paraná e menores nos outros dois, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, respectivamente (PARANÁ, 2010, p. 58).

É importante lembrarmos que as condições necessárias para a vida na Terra dependem de condições específicas como por exemplo, a temperatura. Vale alertar que há gases como o vapor d'água, o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o metano (CH<sub>4</sub>), o óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), os hidrocarbonetos e clorofluorcarbonos, que ficam na atmosfera por grandes períodos e são alguns dos causadores dos impactos no clima.

Os vários sinais e condições que levam às mudanças climáticas, de acordo com os estudos científicos, serão apresentados ao longo do texto.

A tônica proeminente nos mais diversos eventos científicos das últimas décadas é relativa à elevação da concentração, e consequente alteração no equilíbrio natural dos gases de aquecimento da atmosfera. Acredita-se que o principal responsável por essas alterações seja o homem, pois a atividade industrial mudou a base energética e intensificou o consumo de combustíveis fósseis; em princípio o carvão mineral (fase inicial e mediana da era industrial) e posteriormente o petróleo (fase mediana e avançada da era industrial) (PARANÁ, 2010, p. 50).

O uso de carvão por meio da sua queima foi largamente utilizado nos processos de produção e geração de energia, remontam no século XIX, bem como o constante desmatamento, o avanço da pecuária e com a expansão de lixões a céu aberto traduzem um aumento sistemático da emissão de Gás Carbônico, Dióxido de Carbono e de Metano, que são lançados todos os anos na atmosfera.

A queima desses combustíveis lança na atmosfera grandes quantidades de CO<sub>2</sub>, contribuindo para o aumento de sua concentração na atmosfera e, portanto, para a retenção de mais calor na troposfera. Simultaneamente, os clorofluorcarbonos – CFCs – atuam na degradação do ozônio (O<sub>3</sub>) troposférico-estratosférico, o que resulta na passagem de mais raios caloríficos (ultravioleta) para a baixa atmosfera, que são então aprisionados, resultando na intensificação do aquecimento global (MENDONÇA, 2010, p. 50).

Segundo dados do IPCC, desde 1750 houve um considerável aumento de diversos gases. Eles contribuíram com a elevação de 0,6°C a 2,0°C na temperatura média do ar na superfície do planeta somente no século XX, revelando que a década de 1990 é a mais quente desde a década de 60 dos anos de 1800. Dentro dessa perspectiva, amparada pelos dados científicos, fazem-se necessárias estratégias de Educação Ambiental que promovam tanto nos professores quanto nos estudantes análises dos acontecimentos climáticos em sua realidade.

A Educação Ambiental constitui-se, ao contrário do que determinados discursos pregam, numa atividade permanente, formal e informal, cujas dimensões sobrepujam aquelas dos estabelecimentos de ensino formal nos quais a educação clássica é praticada. Ela envolve crianças, jovens, adultos e idosos, pois que a ação de toda a sociedade em prol da reversão da degradação ambiental do planeta se faz mister no presente momento, e constitui um movimento revolucionário, tanto da produção do conhecimento quanto das práticas humanas, que, na concepção de Tristão (2004), aponta para mudanças profundas no futuro das sociedades. Embasada em princípios de complexidade, desordem, holismo e interdisciplinaridade, dentre outros, ela coloca em questão as visões reduzidas, cartesianas, segmentadas e absolutas dos problemas ambientais atuais, dentre as quais a perspectiva hegemônica das mudanças climáticas atuais (PARANÁ, 2010, p. 60-61).

Dessa forma, notamos a possibilidade de trazer para o âmbito da escola, de forma interdisciplinar, contextualizações com situações do cotidiano. Podemos citar um exemplo: se na região dos alunos existe muita queimada por causa de usinas de cana-de-açúcar, o professor pode instigar o diálogo com outros professores, de outras áreas do conhecimento, para levarem os alunos a refletir sobre as consequências dessas queimadas na região, esclarecendo que elas não poluem apenas o ar, mas aumentam o risco de doenças pulmonares, que os resíduos das queimadas sujam o ambiente e com isso as pessoas precisam utilizar mais água para limpar, causando problemas ambientais. Assim, quando surge a situação climática por meio do *Caderno*, o professor pode fazer diversas associações, não apenas com sua área,

mas promover a interdisciplinaridade tentando trazer as questões locais para a região Sul, foco dos materiais.

Trazer o fato em si para dentro da sala de aula é algo que aproxima os envolvidos com as ações de Educação Ambiental na medida em que se demonstra, de um lado, o fato e, do outro, a consequência ambiental. Um outro exemplo pode suscitar discussão e reflexão: o impacto do desaparecimento da conhecida *Sete Quedas* nos anos de 1982 que foi ocasionado pela construção da Usina Hidrelétrica Binacional de Itaipu, construída em parceria com o Paraguai. Essa construção representou uma necessidade na época pelo suposto avanço econômico, artificialmente gestado na ditadura e materializado por uma “era de ouro” ou o resultado de um suposto milagre econômico que o país vivenciou.

Com essa questão ambiental, associada aos recursos hídricos, a Educação Ambiental possibilita fazer desdobramentos importantes. Mesmo com as diversas tentativas, relatadas no *Caderno*, em abafar que a Sete Quedas desapareceria, geraram uma grande movimentação de turistas, causando a mobilização de protestos de forma pacífica por ambientalistas, mobilizando a grande mídia do estado do Paraná e do país.

Outro grupo de desalojados, na região de formação do Lago de Itaipu, foi o dos agricultores. Como suas terras ficariam submersas pela água do reservatório, o governo passou a indenizar os proprietários de terra da região, o que ocasionou um fluxo migratório da população dessa região, no início dos anos 1980, para a região Centro oeste e Norte do Brasil e para o Paraguai, onde essa população passa a ser conhecida como brasiguaios. Atualmente, os brasiguaios vêm enfrentando uma série de problemas no país vizinho (PARANÁ, 2010, p. 104).

Isso aponta no sentido de que as questões ambientais locais, não se esgotam apenas no pensamento meramente referente a natureza. Para além, vemos questões sociais, econômicas e políticas. No caso da hidrelétrica, os estudos sobre os impactos foram realizados, mas nunca colocados em prática em sua totalidade.

É importante notarmos, também, a questão natural ganha contornos no *Caderno*, no sentido de abordar a inserção de espécies exóticas e invasoras, promovendo uma invasão biológica, propagada pelos meios logísticos disponíveis, no território. Essas espécies quando inseridas a uma região ou um país que elas não pertencem, podem causar prejuízos econômicos e danos à saúde.

O problema tem sido agravado pela globalização, pois há grande intensificação do transporte de cargas e de pessoas, seja para fins comerciais ou turísticos. Muitas das espécies são transportadas acidentalmente em meios físicos relacionados a essa movimentação de pessoas e mercadorias: vírus e bactérias causadores de doenças em humanos são levados de um país para outro em aviões; pragas agrícolas, como vespas e besouros, chegam em embalagens de madeira; mexilhões e outras espécies marinhas vão de carona aderidos aos cascos de navios, etc.(PARANÁ, 2010, p.109)

A Educação Ambiental é um processo, conforme a Conferência de Tbilisi (1977), para entender e apreciar as interrelações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. Nessa premissa, é necessário o conhecimento dos diferentes assuntos e situações relacionados aos problemas ambientais nos mais variados cenários urbanos ou não.

No contexto do ambiente urbano, o *Caderno* mais uma vez apresenta situação local para ilustrar práticas de Educação Ambiental, como um caso na cidade de Curitiba, estado do Paraná. Em 2006, promoveu através do grafitti, representações ambientais como forma de transformar o ambiente por meio da arte.

A expressão arte de rua é uma tradução do termo street art, que nomina a manifestação dos jovens da cultura hip hop. Estes adotaram os espaços urbanos como seu cenário, arena e suporte e têm como lema a palavra — “Atitude!”, que estimula a tomada de posição perante os problemas da atualidade. Com suas manifestações, pretendem — acordar a sociedade anestesiada pelo consumismo (PARANÁ, 2010, p. 121).

Os elementos históricos que associam arte remetem uma forma de apresentar a realidade cotidiana O grafitti como forma de pintura de paredes é uma prática que vem desde a antiguidade.

O grafitti está por toda a cidade e é praticado por outros adolescentes e jovens. Isso o torna próximo do aluno, que se identifica com o seu autor e, por conseguinte, torna-se mais receptivo para os conteúdos que se quer ministrar. A arte de rua pode, portanto, constituir uma ferramenta eficaz na educação, qualquer que seja o tema que se queira aborda (PARANÁ, 2010, p. 133).

Tal fato demonstra a Educação voltada ao meio ambiente, com diversas possibilidades, inclusive com a arte, proporcionando o desencadeamento de reflexões e atitudes. Também dialoga com outras disciplinas, levantando questões como



espaço, ambiente urbano, ambiente natural, ocupação das cidades, reflexões ambientais de processos de ocupação, dentre tantos outros.

Essa preocupação, em refletir sobre o espaço local, abre a terceira parte do *Caderno*, retomando as reflexões referentes a Agenda 21, como uma possibilidade de engajamento coletivo para a aplicação dos conceitos da Educação Ambiental.

Um bom exemplo desse compromisso assumido pela Agenda 21 está relacionado a necessidade de uma organização de abordar a temática sobre as águas urbanas, e isso só poderá avançar dentro de uma perspectiva local, de compreensão da realidade, numa possibilidade ampla, integrada e vinculada ao compromisso dos diversos setores em torno de uma Agenda 21 – Local.

A concentração e o aumento da população urbana, cada vez mais invasivas nos ambientes sensíveis como mananciais de abastecimento de água, geram uma luta desigual entre a subsistência do homem e a sustentabilidade no meio em que habita. (PARANÁ, 2010, p. 138)

Esse crescimento populacional pode gerar diversos conflitos, porque cada setor vai requerer a sua importância na utilização do recurso, seja a agricultura, ou a indústria, que concorrem com o abastecimento humano e invariavelmente enfrentam crises que começam de maneira tímida, mas que se projetam e tendem a algo incontrolável, beirando o colapso.

Nessa visão é preciso uma Educação Ambiental como posto na PNEA (1999), que tenha, como objetivo, o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social.

As ações não param por aí, derivam para várias políticas públicas, como a Política Nacional de Recursos Hídricos. Com a necessidade do uso múltiplo da água de forma sustentável, é essencial um planejamento a curto, médio e longo prazo das ações e dos vários atores que precisam da água e do seu uso.

Associado a isso e articulado novamente com estratégias de uma Agenda 21 Local, busca-se o equilíbrio, e aumentam as discussões em torno de resoluções dos conflitos motivados pela água.

Para isso tornam-se necessários a construção e a implementação da Agenda 21 Local na escola, materializada como uma ação concreta, onde se planejem as posições sobre determinadas situações, firmando compromissos que dialoguem com

o bem estar das pessoas. Para fortalecer aquilo que vimos até aqui, a partir do momento que temos compreensão das problemáticas ambientais que afligem a comunidade, a escola se apresenta como um espaço privilegiado e necessário para a discussão e construção do conhecimento.

Mantendo o foco principal, o trabalho pedagógico, a proposta da Agenda 21 Escolar é que a escola estabeleça parcerias, que complementarão as diversas ações. Sabe-se que, na maioria dos casos, o trabalho realizado na escola, tanto por professores e equipe gestora quanto por funcionários, extrapola, em muito, as questões referentes aos encaminhamentos pedagógicos. Tendo isso em vista, o processo de construção e implementação da Agenda 21 Escolar também contribuirá para que ocorra uma —divisão de tarefas. (PARANÁ, 2010, p. 162)

O *Caderno* apresenta, assim, as ações da Agenda 21 realizadas nas escolas da rede pública do estado do Paraná. Essas ações passaram por um processo de: Mobilização (motivação e reflexão), Criação do fórum permanente de discussões, Diagnóstico, Plano de Ação como a Avaliação, Acompanhamento e Revisão. Essas ações revelam o como fazer, tendo em vista os objetivos traçados, atendendo a articulação teoria e prática.

Os *Cadernos* vão proporcionando aos professores a apropriação teórica e prática da Educação Ambiental, oferecendo elementos do que, por que, como fazer, questões chaves do planejamento pedagógico, motivando o diálogo, associado com as práticas que realmente modificam o cenário que a escola está inserida.

o Estudo do Meio é uma metodologia de ensino interdisciplinar que possibilita estudar as modificações do espaço no tempo, analisando sua marca na própria paisagem, realizando uma leitura do espaço humano, em múltiplas ações combinadas e complexas sempre calcada na valorização da identidade e no reconhecimento da diversidade, que contribui para um fazer coletivo. (PARANÁ, 2008, p. 346)

Como forma de mostrar na prática esse processo de compreensão do espaço, na quarta parte do *Caderno*, é apresentado o inventário de experiências em Educação Ambiental das escolas da rede pública estadual do Paraná, com as ações realizadas pela Secretaria de Estado da Educação junto as instituições de ensino como forma de envolvimento de maneira prioritária de professores, alunos, equipe pedagógica

direção, a partir de um movimento de compreensão da realidade interna, promovendo as articulações com outras instituições, organizações sociais e governamentais locais.

Com a edição dos dois *Cadernos Temáticos*, aqui podemos fazer algumas ponderações. A proposta nas duas edições apresenta aos professores conceitos e panorama sobre a temática ambiental, visando situar o professor nas iniciativas práticas e no diálogo com propostas organizadas e preconizadas nas conferências internacionais, como a instituição da Agenda 21.

A questão da interdisciplinaridade está presente nos capítulos dos *Cadernos*, no sentido de procurar estabelecer uma conexão sistematizada dos conteúdos com as diversas áreas, ficando claro que os *Cadernos* não se comunicam apenas com uma área, mas sempre buscam agregar outras possibilidades, focando em aspectos, sociais, econômicos, políticos e obviamente os ambientais.

Historicamente, as políticas ambientais têm um fortalecimento a partir dos anos de 2003, especificamente no Governo Lula, onde a Educação Ambiental, de forma efetiva, estava presente tanto no Ministério do Meio Ambiente (MMA), no Departamento de Educação Ambiental e no Ministério da Educação (MEC), na Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade e se concretizava em ações de enraizamento da Educação Ambiental, pelo fomento de iniciativas como Projeto Sala Verde, os Coletivos Educadores, Programa de Formação de Educadores Ambientais, o fortalecimento do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental.

Uma das principais medidas desse período teve lugar logo no início do primeiro governo Lula, quando, contando com o empenho da então Ministra Marina Silva, foi instituído o Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, alinhando o Ministério da Educação e o Ministério do Meio Ambiente, numa articulação em que o primeiro era representado pela Coordenação Geral de Educação Ambiental (CGEA) e o segundo pela Diretoria de Educação Ambiental (DEA) (LEITE, 2015, p.315)

No Paraná, sob a gestão do Governador Roberto Requião de Melo e Silva (2003-2006 e 2007-2010), tem início um processo de rearticulação de uma nova estrutura para a Educação Ambiental estadual, especialmente pela constituição da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (CIEA)<sup>8</sup>, que contou com a

---

<sup>8</sup> CIEA-PR proporcionou forte aproximação entre os/as educadores/as ambientais e as instituições que atuam nas diversas regiões do Estado. Este diálogo uniu as instâncias de Educação Ambiental para o

participação mais ampla da sociedade civil, ou seja, foram incluídos representantes de entidades não governamentais, universidades, escolas públicas e setor empresarial, além de gestores públicos.

Com esse cenário, foi possível o diálogo da SEED/PR com a Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Paraná (SEMA), promovendo a interação e sinergia de ações entre os órgãos para promoção da Educação Ambiental conforme previsto na Política Nacional de Meio Ambiente.

Assim, está posto a inserção da Educação Ambiental como possibilidade interdisciplinar, inclusive na disciplina de Sociologia no Ensino Médio como um elemento de configuração da prática e ampla discussão entre os sujeitos da educação (Paraná, 2008).

As duas primeiras versões dos *Cadernos Temáticos* dialogam no sentido de embasar o professor, oferecer para a sua atuação elementos teóricos que o situam na trajetória da Educação Ambiental, suas conexões históricas. Onde trabalhar questões ambientais, não podem surgir da vontade única, mas sim, da constatação da necessidade de que conforme Trein (2008, p. 37) “deve ser aberta ao diálogo e ao embate, visando à explicitação das contradições teórico-práticas subjacentes a projetos societários que estão permanentemente em disputa”.

Outro cenário favorável está centrado nas diversas ações que estavam em curso, no caso do estado do Paraná, por meio de Políticas Educacionais e um processo de construção coletiva das Diretrizes e uma perspectiva de escola que pensa nas suas disciplinas como fator para o diálogo, buscando a interdisciplinaridade, propiciando a formação de sujeitos históricos – alunos e professores.

que, ao se apropriarem do conhecimento, compreendem que as estruturas sociais são históricas, contraditórias e abertas. É na abordagem dos conteúdos e na escolha dos métodos de ensino advindo das disciplinas curriculares que as inconsistências e as contradições presentes nas estruturas sociais são compreendidas. (PARANÁ, 2008, p. 30)

Esse processo de apropriação histórica é muito importante, tanto professores quanto estudantes, a fim de que possam fazer conexões com as questões ambientais

postas no cotidiano, confrontando com os discursos governamentais, que tentam minimizar ou negar problemas advindos da postura de degradação do meio ambiente.

Na cronologia dos *Cadernos Temáticos*, veremos um grande hiato de quatro (2010-2014) anos desde a última versão até a disponibilização do terceiro *Caderno*, já nos apontando para a descontinuidade do processo de formação e de inserção do professor na temática ambiental, associando os conteúdos da sua própria disciplina, com as demais constantes no currículo.

Indícios de mudanças se materializaram na produção da nova edição do *Caderno*, — produzida no governo do estado do Paraná, capitaneada por Carlos Alberto Richa (janeiro de 2011 até abril de 2018) — numa ótica neoliberal, motivada por pressões e exigências externas no sentido de alterações na gestão do governo e, conseqüentemente, das políticas educacionais disponíveis até aquele momento. Grande parte dessas exigências seriam para cumprir as contrapartidas de financiamentos com organismos externos, como o Banco Mundial, que abordaremos posteriormente.

Nesse sentido e sob esse novo olhar ideológico, o governo estadual tomará medidas para:

1. Atrelar a educação escolar à preparação para o trabalho e a pesquisa acadêmica ao imperativo do mercado ou às necessidades da livre iniciativa. Assegurar que o mundo empresarial tem interesse na educação porque deseja uma força de trabalho qualificada, apta para a competição no mercado nacional e internacional. [...]
2. Tornar a escola um meio de transmissão dos seus princípios doutrinários. O que está em questão é a adequação da escola à ideologia dominante. [...]
3. Fazer da escola um mercado para os produtos da indústria cultural e da informática, o que, aliás, é coerente com idéia de fazer a escola funcionar de forma semelhante ao mercado, mas é contraditório porque, enquanto, no discurso, os neoliberais condenam a participação direta do Estado no financiamento da educação, na prática, não hesitam em aproveitar os subsídios estatais para divulgar seus produtos didáticos e paradidáticos no mercado escolar. (MARRACH, 1996, p. 46-48).

Neste novo contexto, por meio do discurso de modernização da gestão do estado, o governo levará a frente proposta e exigências firmadas em troca do apoio financeiros. Na educação, a contrapartida sempre vem no sentido de aproximá-la aos interesses do mercado, abrindo caminhos aos estudantes com o capital.

E sendo assim, determinadas temáticas, como aquelas relacionadas as questões ambientais, não combinam com o avanço econômico.

### 2.3 - Tempos de ruptura com a Educação Ambiental

Com fizemos nos *Cadernos* anteriores, torna-se importante realizarmos uma espécie de visita, registrar mudanças, levantar comparações e possíveis colaborações ofertadas pelos *Cadernos* para professores e estudantes.

O terceiro *Caderno* foi lançado em 2014, com o título *Orientações para coleta de água de chuva*, com autoria de Charles Roberto Telles. Possui 48 páginas e foi produzido pelo Grupo Administrativo Setorial (GAS)<sup>9</sup>, da SEED/PR e com distribuição eletrônica, através do *Portal Dia a Dia Educação*.

Como primeiro impacto, notamos no *Caderno* sua construção a partir de um grupo administrativo da Secretaria de Estado da Educação, que faz a gestão dos recursos voltados ao patrimônio o controle dos serviços de água, luz, telefone e da frota oficial.

Aqui ressaltamos a tomada de atitudes por parte do governo da época em cumprir os acordos internacionais, na medida temos que lembrar

Para conseguir o financiamento ou a renegociação das dívidas, os interessados tiveram que se submeter a uma série de exigências ortodoxas, que se consubstanciavam em um gerenciamento econômico, financeiro e fiscal desses países por esses organismos. As regras contratuais eram severas, salientando-se, segundo Soares (2000, p. 23), a sua execução: mediante cinco eixos: **1- no equilíbrio orçamentário, com redução de gastos públicos**; 2- abertura comercial, com redução de tarifas na importação de produtos estrangeiros e não aplicação de barreiras não tarifárias; 3- liberalização financeira, com eliminação de problemas para a entrada de capital estrangeiro; 4- desregulamentação dos mercados internos com a não intervenção do Estado, como controle de preços, incentivos, etc.; 5- privatização das empresas estatais e dos serviços públicos. Enfim, impunham todas as condições para que se garantissem os recursos para o pagamento da dívida e os juros (SOARES, 2000, p. 23. sem grifo no original)

Esse compromisso em reduzir gastos também está como diretriz da Secretaria de Educação, que, nesse caso e de forma sutil, tenta imprimir as orientações governamentais aliadas as exigências do mercado.

---

<sup>9</sup> O Grupo Administrativo Setorial (GAS) compõe a estrutura administrativa da SEED/PR, fazendo a gestão da contratação Pública, gestão do transporte oficial, patrimônio do estado e planejamento de treinamento e desenvolvimento de servidores na área administrativa.

Podemos notar que o *Caderno* tem na sua estrutura um caráter de manual, focando num tecnicismo indo ao encontro ao que FRIGOTTO e CIAVATTA (2001) sugerem “as propostas educativas substituem o conceito de formação humana básica pela noção de competências individuais para o mercado.”

Essa postura reforça o afastamento de uma intencionalidade pedagógica, visto a ausência de contextualização colabora para desmotivar o professor a relacionar os conteúdos do *Caderno* com as suas atividades do cotidiano e com outras disciplinas. Pelo contrário, reforça-se que ele foi elaborado para eventuais consultas e planejamento, envolvendo questões básicas para instalação e sobre desperdício, processos de desinfecção da água, dentre outros.

O autor do *Caderno*, Charles Roberto Telles, apenas na conclusão cita que muitas das etapas de implantação do coletor podem ser trabalhadas com os alunos em várias disciplinas do currículo, de modo interdisciplinar e multidisciplinar, sem abordar esses pilares da educação e esquecendo que nas DCE a opção da rede pública estadual é pela interdisciplinaridade.

Quando Cunha (2014, p.25) apresenta que a “aproximação com os estudantes gera a percepção crítica frente aos temas do meio ambiente e desenvolvimento sustentável, a qual se projeta futuramente para todos os setores da sociedade onde estes cidadãos estarão inseridos” está correto, mas isso só ocorre por meio de uma organização onde o conteúdo deve ser contextualizado, conectados com outras disciplinas e até mesmo com os conceitos de Educação Ambiental, demonstrando categorias já apresentadas em nosso trabalho, trazendo o homem como elemento constituinte da natureza. Apenas lendo um manual ou seguindo passo a passo suas recomendações, dificilmente gerará uma percepção crítica.

Os capítulos do terceiro *Caderno* reforçam a visão “faça você mesmo”, a escola possuidora do material poderá montar e estruturar um equipamento para captação de água no âmbito escolar e assim, economizar recursos (financeiros).



Figura: Imagem do Caderno com o passo a passo para a produção do coletor de água de chuva no ambiente escolar

Isso fica evidente quando em matéria de 21/11/2016 disponibilizada no *Portal Dia a Dia da Educação*, a SEED/PR enaltece a utilização dos procedimentos do *Caderno* por determinada instituição de ensino e como resultados a geração de R\$ 2000,00 (dois mil reais) em economia de água.

Aqui não estamos desmerecendo o esforço em reutilização de recursos naturais, mas a proposta não vai ao encontro de uma estratégia de Educação Ambiental, como LAYRARGUES (2002, p.189) nos indica “um processo educativo eminentemente político, que visa ao desenvolvimento nos educandos de uma consciência crítica acerca das instituições, atores e fatores sociais geradores de riscos e respectivos conflitos socioambientais”.

Esse caminho é praticamente o mesmo desenhado no quarto *Caderno Temático*, intitulado: *Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas Escolas Paranaenses*, de autoria de Vinício Costa Bruni e Manuela Barbosa, produzido pela Secretaria de Estado Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná.



O *Caderno* foi distribuído em formato digital, com sua disponibilização em 2016 no *Portal Dia a Dia Educação*, possuindo 47 páginas.

A Secretaria Estadual de Educação (Seed), em conjunto com a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sema), com o objetivo de apresentar propostas, mostrar suas etapas e facilitar o trabalho de nossos colaboradores, convidam-no para a leitura e estudo desse material, que poderá contribuir para o enfrentamento do grande desafio que é o Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas escolas do Paraná (BRUNI; BARBOSA, 2014, p. 15).

Dessa maneira, o *Caderno* se constitui como um manual, que trabalha conceitos referentes aos Resíduos Sólidos, trazendo os conceitos presentes na Política Nacional de Resíduos Sólidos, em vigor desde 2010, sendo um marco na organização e destinação dos resíduos sólidos, no caso específico no ambiente escolar.

Na pedagogia tecnicista, o elemento principal passa a ser a organização, racional dos meios, ocupando o professor e o aluno posição secundária, relegados que são à condição de executores de um processo cuja concepção, planejamento, coordenação e controle ficam a cargo de especialistas supostamente habilitados, neutros, objetivos, imparciais (SAVIANI, 2003, p.13).

Assim como terceiro *Caderno*, a sua autoria, ligada a especialista da área, reforça essa visão na qual o importante está na organização, visto que os meios já foram delimitados com quem tem a autoridade em falar sobre a temática, em especial nesse *Caderno*, a Secretaria de Meio Ambiente.

Aqui é importante deixarmos claro que a preocupação está na falta do olhar pedagógico, dialogando com as outras áreas, compreendendo de forma profunda a questão da geração dos resíduos, instigando crítica ao consumo excessivo, a necessidade de repensar os materiais utilizados para a produção de embalagens, por exemplo. Mas também vale destacar, que essa concepção se distancia e muito da concepção dos *Cadernos* iniciais, fato que demonstra uma ruptura teórica de concepção de educação ambiental com impacto na produção de materiais e planejamento de ações intrinsecamente vinculadas a ela.

Com um material de apoio, constituído como um manual, caracterizado como como um passo a passo para se chegar no gerenciamento dos resíduos sólidos nas escolas, perde-se a oportunidade de explorar categorias importantes da Educação Ambiental dentro do contexto escolar, no que se refere ao entendimento da vida e da

natureza, e para revelar ou denunciar as dicotomias da modernidade capitalista (LOUREIRO, 2004). Ou seja, engessa o procedimento e ação das pessoas. Quando o professor acessa o *Caderno*, tem a noção clara, que seguindo o manual atingirá os objetivos propostos, mas com um problema, a maneira mecânica, focada apenas na técnica, sem articular conceitos essenciais ao desenvolvimento do pensamento crítico.

Nos apontamentos dos *Cadernos* de 2014 e 2016, vemos claramente uma ruptura de concepção e condução de levar, para dentro da escola, temáticas e questões ambientais, de modo interdisciplinar para formação das pessoas.

Como vimos, de maneira sistematizada, desde 2003 no estado do Paraná, houve movimentos de estruturação teórico-metodológica necessários para resgatar a escola pública paranaense, visto que anteriormente, no período de 1995 a 2003, o estado vivenciou um desmonte e sucateamento da educação básica e profissional, refletindo na diminuição de oferta de cursos, enxugamento e desvalorização do quadro docente, por meio de uma visão neoliberal do governador Jayme Lerner em favor dos organismos internacionais de financiamento.

Nos anos seguintes a 2003, com todo processo de retomada conceitual, construção coletiva das Diretrizes e inserção das temáticas que complementam, integram os conteúdos das disciplinas, os *Cadernos* oferecem subsídios teóricos e práticos aos professores, em especial aqui, na Educação Ambiental.

Nesse sentido, as primeiras versões (1º e 2º *Cadernos*) apresentam uma Educação Ambiental que propicia caminhos para os estudantes construírem uma postura consciente, crítica e reflexiva com relação aos problemas ambientais enfrentados.

A busca por uma postura mais crítica exige a organização de processo formativo voltado aos professores, como sinalizado nas respostas apresentadas pelos entrevistados não somente da disciplina de Sociologia, mas de todas as outras como já citamos.

Vemos no período de 2008 a 2010, um movimento no qual os *Cadernos Temáticos*, amparados nas DCE, promovem o amparo para o professor ao proporcionar instrumental conceitual necessário para a compreensão da trajetória da Educação Ambiental e de seus desafios contemporâneos como forma de construir um olhar crítico da realidade local e global. Além disso, propiciar ao professor o caminho

necessário para promover a Educação Ambiental, está também na interdisciplinaridade, espaço estratégico para diálogo permanente de conceitos e ações com as outras disciplinas.

Quanto aos impasses colocados para os avanços da educação ambiental no Estado do Paraná está o fato de que ainda não há uma ampla compressão da educação ambiental como estratégia de construção de um projeto de sociedade que promova e valorize a vida; superação das tendências conservadoras e pragmáticas de educação ambiental numa perspectiva de atuação crítica e emancipatória; a necessidade de responder às questões complexas das sociedades contemporâneas com políticas públicas integradas; a realização e avaliação de políticas, programas e projetos que alcancem os resultados sinérgicos das políticas públicas; o desafio da formação dos educadores ambientais no âmbito do sistema formal de ensino. Lembrando que esta formação precisa ser continuada e em sintonia com formação dos gestores públicos municipais e estaduais e do conjunto da sociedade (ROSA, TROVÃO, COELHO, 2017, p. 20)

Notamos simplesmente a paralisação que marca muito bem a ruptura e diminuição da produção dos materiais de apoio referentes as questões ambientais, organizados pela Secretaria de Estado da Educação, traduzidas na mudança de enfoque das questões ligadas ao meio ambiente, que deixam de ser elemento agregador e interdisciplinar, visto como algo perigoso, na medida que instrumentaliza os sujeitos, sejam professores ou os estudantes. Na própria estrutura governamental, deixam de ter relevância as equipes nos Núcleos Regionais de Educação e na Secretaria de Estado da Educação, apoiadoras na construção de estratégias para se trabalhar o meio ambiente e a Educação Ambiental em sala de aula.

A mudança de eixo na Educação Ambiental no Paraná decorre da inserção das políticas neoliberais no país, na década de 90 e início dos anos 2000, com medidas condicionantes na área educacional e contrapartida a financiamentos internacionais, característica comum nos governos neoliberais da época.

Como dissemos anteriormente, o Governo Beto Richa (2011-2018) também trilhou esse caminho, por meio da aproximação junto a organismos internacionais de financiamento, especialmente o Banco Mundial, que impõe compromissos e premissas para obtenção dos empréstimos, a meritocracia, promoção de destravamento ou relaxamento das burocracias para o licenciamento ambiental e uma série de outros elementos condicionadores necessários nas tratativas do Banco Mundial para a evolução econômica do estado.

Como prática desses acordos, teve início um grande programa de austeridade, cujo foco principal foi a mudança na forma de governar, alavancado por uma suposta modernização da gestão do Estado.

Retomando os documentos para o Banco Mundial que envolvem o Projeto Multissetorial, é explicitada a direção que a atual gestão pública seguirá, com um programa agressivo para modernizar o setor público e aumentar o incentivo fiscal para os investimentos privados a fim de promover o desenvolvimento social e econômico integrado. (SOUZA, 2013, p. 126)

Com essa proposta de modernização de incentivo fiscal, notamos que a construção advinda desde 2003, no âmbito da Secretaria de Educação, presentes nas DCE, balizada na postura crítica de conhecimento das variadas visões sobre determinada temática, muda, tendo o governo assumindo diálogo submisso ao mercado, impactando negativamente o espaço crítico conquistado pela Educação Ambiental até então.

A partir do processo de rompimento, há um total silêncio nas produções de materiais de apoio aos professores, gerando descontinuidade e desarranjo na trajetória da Educação Ambiental, pautada no processo formativo de professores e estudantes. Como consequência concreta, o professor fica à deriva, sem visualizar possibilidades de articulação com outras disciplinas, já que não tem mais apoio firme e sistematizado pela Secretaria Estadual de Educação.

Mesmo que formalmente se contate a possibilidade de atuação, via DCE para a disciplina de Sociologia, e inserção da temática nos conteúdos estruturantes — movimentos sociais, e sociedade globalizada, meio ambiente e sustentabilidade, refugiados e espaço político reconhecido etc. (PARANÁ, 2008, p. 90) —, na prática houve a quebra de implementação de uma política de Educação Ambiental, que vinha se formatando e se estabelecendo.

Como em 2018, governador Beto Richa, por questões eleitorais se afasta do cargo, assume a vice-governadora Cida Borghetti (abril 2018 a janeiro de 2019) e coincidentemente no ano de 2018 temos a edição do quinto *Caderno Temático*.

Essa edição do *Caderno* foi organizada por Denise Estorilho Baganha, Eliane do Rocio Vieira, Rosilaine Durigan Mortella e Maria Arlete Rosa, intitulado como *Educação Ambiental rumo à Escola Sustentável* e produzido pela Universidade Tuiuti

do Paraná em conjunto com a Secretaria do Estado da Educação do Paraná, possuindo 103 páginas.

O Departamento de Educação Básica da Secretaria de Estado da Educação, por meio da equipe de Educação Ambiental, em desassossego e reflexões a respeito dessa área, emergiu a necessidade de fornecer aos profissionais da Educação Básica da Rede Pública Estadual de Ensino um Caderno Temático que contemplasse as reflexões das legislações que surgiram após 2010. No âmbito nacional, foram publicadas as DCE Nacionais para a Educação Ambiental - Resolução CNE/CP n.º 02/2012 e no âmbito estadual a Política Estadual de Educação Ambiental - Lei n.º 17.505 e as Normas Estaduais para a Educação Ambiental - Deliberação CEE/CP n.º 04/2013. Nesse contexto, foi elaborado o Caderno Temático "Educação Ambiental rumo à Escola Sustentável", para atender as demandas socioambientais em nosso Estado. (BARGANHA; VIEIRA; MORTELLA; ROSA, 2018, p. 6)

Essa nova versão busca reaproximar os professores, estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental no currículo. Porém, nota-se que os capítulos foram produzidos por especialistas e por membros da própria Secretaria de Educação do Paraná.

O *Caderno Temático* foi dividido em duas grandes partes sendo, a parte I- Reflexões no âmbito das novas legislações de Educação Ambiental; parte II - Espaço Educador Sustentável e por fim sugestões de leituras.

Os capítulos da primeira parte, significativamente, retomam as reflexões realizadas no primeiro e segundo *Cadernos* e, por essa distância de tempo, tornava-se necessária como forma de apresentar a Educação Ambiental alinhada também às legislações sobre a temática, principalmente pelas DCE Nacionais para a Educação Ambiental, estabelecida pela Resolução 2/2012, do Conselho Nacional de Educação.

A necessidade de diretrizes relativas a Educação Ambiental é uma forma de garantir a presença da temática no currículo de formação inicial e continuada, apontando para um pensamento socioambiental, incorporando práticas pedagógicas em todas as ações que a Educação Ambiental pode ser inserida.

Horários de coordenação pedagógica, encontros de planejamento escolar, as formações promovidas pelas secretarias estaduais e municipais de educação e diretorias regionais de ensino podem ser boas oportunidades para se impulsionar diálogos e reflexões, acerca de uma Educação Ambiental que supere a pontualidade e descontinuidade de projetos e ações e encontre os caminhos mais

adequados às particularidades de cada contexto (PORTUGAL; SORRENTINO, 2018, p. 2018).

Como complementação ao processo de formação, o *Caderno* traz a necessidade de revisões dos materiais didáticos pela ausência da temática voltada a Educação Ambiental e que para isso, se torna uma tarefa árdua de integração entre a DCE para Educação Ambiental e Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A BNCC e as Diretrizes devem, segundo Sorrentino e Portugal:

perseguir valores que propiciem o constante questionar das necessidades materiais simbólicas, do consumo como sinônimo de felicidade, do Ter priorizado sobre o Ser, do prazer imediato e fugaz em oposição à escolha a calma, dos antidepressivos ao invés da meditação e da reflexão crítica e com sabedoria, da obsolescência programada, irresponsável e individualista de objetos e relacionamentos em oposição a valores como identidade cultural, amizade, pertencimento, diálogo e comunidade. No entanto, esses valores precisam ser construídos em cada pessoa, cidadã e cidadão, hoje muitos dos quais pautados pela legítima busca por bens materiais que lhe garantam condições dignas de existência. É necessário garantir-se o acesso de todas as humanidades às condições básicas de existência que permitam a todas as pessoas e a cada uma questionar os seus próprios valores e caminhos a percorrer. Apenas o fazer reflexivo cotidiano de Escolas e comunidades de identidade, imbuídas do compromisso planetário e de uma cultura de procedimentos democráticos, onde o diálogo e a potência de agir sejam meio e fim na construção da felicidade pautada pelo Bem Comum, será capaz de oferecer alternativas à degradação socioambiental e humana, em todas as suas especificidades (SORRENTINO; PORTUGAL, 2016, p. 4)

Nesse sentido, para promover o resgate dos conteúdos abordados nos *Cadernos* de 2008 e 2010 será necessário a retomada de processos de formação direcionados a questões como o currículo, gestão, espaço físico e a relação com a comunidade escolar como pilares fundamentais para promoção de um espaço sustentável, no qual as pessoas realmente se identifiquem e ofereçam alternativas voltadas à construção coletiva, compreendendo as relações que estão a sua volta.

Como o próprio *Caderno* apresenta, no contexto escolar, hoje, há instrumentos legais construídos no estado do Paraná pautados na Lei Estadual 17505/2013 - Política Estadual de Educação Ambiental (PEEA) e também a Deliberação 04/2013 do Conselho Estadual de Educação do Paraná, que estabelece as normas para o Sistema de Ensino do Paraná referente a Educação Ambiental.

Todos esses documentos, garantidores da articulação na rede pública estadual com a Educação Ambiental, retomam o conceito relativo à temática e pautam as ações, onde no Artigo 2º da Lei 17505/2012, explicita:

Entende-se por educação ambiental os processos contínuos e permanentes de aprendizagem, em todos os níveis e modalidades de ensino, em caráter formal e não-formal, por meio dos quais o indivíduo e a coletividade de forma participativa constroem, compartilham e privilegiam saberes, conceitos, valores socioculturais, atitudes, práticas, experiências e conhecimentos voltados ao exercício de uma cidadania comprometida com a preservação, conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida, para todas as espécies.(PARANÁ, 2013)

Na medida que são apresentados o marco legal no estado do Paraná e que estão em consonância com as outras políticas abordadas anteriormente, existe um esforço em mostrar ao professor que a Educação Ambiental a ser trabalhada reside no sentido da construção coletiva, pautada em processo contínuos e permanentes de aprendizagem.

Com isso temos tendências que expressam teoricamente e metodologicamente em quais caminhos a Política de Educação Ambiental vai apontar, por onde as pessoas vão balizar as ações dentro dos espaços escolares.

Os professores são agentes fundamentais na construção da sociedade e também importantes formadores de condições precisas para transformá-la rumo à justiça social, a emancipação política e humana. Entretanto, para que possam se comprometer com essa transformação necessitam estar instrumentalizados com as mais elevadas ferramentas culturais que lhes permitam aprofundar a compreensão do modo de produzir a vida em sociedade, reconhecer a história de seu surgimento e os mecanismos e processos que a mantém em funcionamento. (MAIA, 2018, p. 84)

O *Caderno* levanta a necessidade de instrumentalizar o professor por meio de um processo contínuo de formação e, como vimos, ao longo do tempo relativo a Educação Ambiental, simplesmente foi desmontada, apresentando abordagens meramente tecnicista, induzindo o professor a uma compreensão equivocada de uma interdisciplinaridade que não produz mudanças.

No Paraná a educação ambiental, acompanhou os passos da esfera internacional e nacional a partir da década de 1990, com a mobilização de gestores e técnicos dos setores públicos, movimentos ambientalistas e Organizações Não-Governamentais (ONGs). E, com

a organização da Rede de Educação Ambiental do Paraná – REA/PR em 1992, passaram a ser realizados os Encontros Paranaenses de Educação Ambiental, que constituíram-se em um espaço qualificado de integração, debate e encaminhamentos do campo da Educação Ambiental. Como resultado, organizou-se o movimento pró-Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (pró-CIEA). Instituído em 2004, sua atuação impulsionou a organização para elaboração da minuta de criação do CIEA e que foi importante para a tomada de consciência acerca da importância de espaços participativos na elaboração de Política Estadual de Educação Ambiental e sua implementação. No âmbito do setor público, neste mesmo período houve a mobilização e o fortalecimento da Agenda 21 Global no Paraná, sendo realizados encontros, seminários e oficinas bem como, o chamamento dos órgãos públicos para a criação de suas agendas. Nesta conjuntura, em 2004, foi constituído o Fórum Permanente da Agenda 21 Paraná por meio de decreto estadual. Na mesma época a Secretaria de Estado de Educação (SEED) criou a Agenda 21 Escolar. (ROSA; TROVÃO; COELHO, 2018, p.21)

Quando falamos da trajetória das propostas de Educação Ambiental no Estado do Paraná, houve encaminhamentos através da constituição de instâncias para debate e estruturação das políticas referentes a Educação Ambiental.

Associado a isso, temos o enraizamento da Educação Ambiental por meio da REA-PR, do Encontros de Educação Ambientais como o Encontro Paranaense de Educação Ambiental (EPEA)<sup>10</sup>, Conferências Estaduais do Meio Ambiente com a participação do governo e da sociedade civil organizada, por meio de ações como as Conferências Juvenis, com a participação dos estudantes, inicialmente de forma local, posteriormente, regional e finalmente nacional.

desafios apontados retratam os limites e os riscos de descontinuidade das políticas de governo, pois, a implementação de uma política pública requer o fortalecimento de seus interlocutores no processo de controle social atuando sobre o estado e ao mesmo tempo requer o comprometimento do governo no cumprimento de uma lei estabelecida. (ROSA; TROVÃO; COELHO, 2017, p.187)

O *Caderno Temático* mostra justamente essa dificuldade, a letargia em implementar as ações e especificamente as normas que apoiem a política estadual de Educação Ambiental no âmbito das escolas públicas estaduais. Fato esse

---

<sup>10</sup> O Encontro Paranaense de Educação Ambiental se constitui em um tradicional evento que visa fortalecer redes de pesquisas e ações no campo da Educação Ambiental (EA), entendida como um processo permanente pelo qual se constroem valores, atitudes e hábitos necessários ao convívio social, na perspectiva de equilíbrio com os ambientes. Sob a responsabilidade de instituições locais, os EPEAs começaram a ser realizados a partir de 1998. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/epea/pages/apresentacao.php>. Acessado em 02/09/2020.



reforçado por uma pequena movimentação do Conselho Estadual de Educação do Paraná, por conta da notificação emitida pelo Ministério Público do Estado do Paraná, no ano de 2007, por meio da Promotoria de Justiça de Proteção à Educação e do ofício nº 15/2007, datado de 28/02/07, que solicitou ao Conselho Estadual de Educação do Paraná, informações quanto ao cumprimento do inciso I do art. 3º da Lei Federal nº 9.795/99, que dispõe sobre a transversalidade da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades do ensino.

Após esse contato, houve um avanço apenas em 2013 na constituição de uma diretriz estadual sobre Educação Ambiental, que deixou explícita na deliberação 04/2013 do Conselho Estadual de Educação do Paraná.

A Educação Ambiental tem por objetivo o desenvolvimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, em que cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente natural ou construído. (PARANÁ, 2013, p. 1)

O conceito e propostas, apresentados no *Caderno Temático*, mostram que a deliberação está em consonância com os demais documentos vigentes referindo-se a PNEA, iniciando uma articulação onde a temática seja inserida no contexto escolar. Mesmo a Educação Ambiental estando presente de forma institucionalizada na Secretaria de Educação, não existia no estado normativas que reforçassem a sua necessidade, garantindo um processo contínuo de produção de conteúdo, formação continuada e promoção de ações junto aos professores dentro das escolas.

A SEED/PR – Seed, inseriu a Educação Ambiental – EA como demanda pedagógica e institucional, constituída por técnicos pedagógicos (professores da rede estadual que desempenham atividades profissionais na secretaria de educação) a partir da década de 1980. Esses técnicos integraram a Educação Ambiental juntamente com outras demandas pedagógicas que já atendiam e desta forma, a partir dos documentos orientadores, nacionais e internacionais, organizaram orientações e formações para as instituições de ensino que inseriam a temática de meio ambiente e o trabalho da educação ambiental, mais fortemente nas disciplinas de Ciências, Biologia e Geografia. Com a institucionalização da Educação Ambiental no cenário nacional, a Seed constituiu a Equipe de Educação Ambiental – Seed/EA que passa a atender exclusivamente esta demanda. Esta equipe, composta por no mínimo 02 professores (denominados técnicos pedagógicos de Educação Ambiental) integra ora uma diretoria, fazendo parte de coordenações que atendiam os desafios

educacionais contemporâneos, como Direitos Humanos, Drogadição e Educação Ambiental, ora, um departamento aproximando-se de coordenações voltadas ao atendimento à diversidade ou ao currículo escolar. (BAGANHA, VIEIRA, MORTELLA, 2018, p. 31)

Nessa abordagem da trajetória da Educação Ambiental no Paraná, o *Caderno Temático* localiza que as ações já aconteciam desde a década de 1980, por iniciativas que focavam o apoio pedagógico dos professores junto aos 32 Núcleos Regionais de Educação. E que naquele momento, os trabalhos eram fortemente incentivados apenas nas disciplinas de Ciências, Biologia e Geografia.

Com o avanço de institucionalização da Educação Ambiental, esse cenário foi se moldando e modificando fazendo um diálogo com as DCE que passou a integrar e dando a possibilidade de ser abordados nas mais diversas disciplinas e áreas tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio.

Na perspectiva prática, o *Caderno Temático* aponta para as Conferências Infante Juvenil pelo Meio Ambiente<sup>11</sup>. Promovidas pelos Ministério da Educação e do Meio Ambiente nos anos 2003, 2006, 2009, 2013 e 2018, possibilitaram, em conjunto com a Secretaria de Estado da Educação, promover, dentro do espaço escolar, a constituição de um fórum, no qual os estudantes deveriam, por meio de um processo de verificação da sua realidade local, elencar iniciativas práticas, buscando a associação dos diversos elementos presentes na comunidade e assim, mitigar o problema ambiental detectado, partindo da ideia que os problemas locais também impactam no global. Após as conferências nas escolas, foram escolhidos delegados para levar suas propostas de ação no âmbito estadual e finalmente numa conferência nacional, onde os estudantes de todo o Brasil refletiram e indicavam possíveis ações que iniciavam em suas escolas, bairro, estado e irradiavam para o país.

Essa última edição do *Caderno Temático*, e sua parte dois, foca nas ações práticas e defendem as escolas como espaço sustentável capaz de agregar questões locais, como por exemplo, a gestão de bacias hidrográficas, como primeiro elemento

---

<sup>11</sup> 1ª. Conferência Nacional InfanteJuvenil pelo Meio Ambiente (2003): Vamos Cuidar do Brasil com a Escola

2ª Conferência Nacional InfanteJuvenil pelo Meio Ambiente (2006): mudanças climáticas, biodiversidade, segurança alimentar e nutricional e diversidade étnico-racial

3ª 2ª Conferência Nacional InfanteJuvenil pelo Meio Ambiente (2009): Mudanças Ambientais Globais

4ª Conferência Nacional InfanteJuvenil pelo Meio Ambiente (2013): Vamos cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis

5ª Conferência Nacional InfanteJuvenil pelo Meio Ambiente (2018): Cuidando das águas.

para a proteção dos recursos hídricos de um espaço. A Educação Ambiental é um elemento agregador no investimento em mudança de comportamento e na ação política, fazendo com que as pessoas criem novos hábitos de discussão para a transformação.

Com isso, o *Caderno Temático* demonstra a possibilidade de abordagem da Educação Ambiental, por meio de um elemento natural conhecido, bacia hidrográfica, que de uma perspectiva micro, tem influência no abastecimento hídrico de determinada região. Quando estudantes se envolvem com esse contexto, em primeiro lugar possibilita reflexão da sua inserção no local e, nesse caso, qual a bacia hidrográfica que atende a sua região, desdobrando em questionamentos macros no sentido de pensar em quais ações humanas de sua localidade são maléficas para o meio ambiente, trazendo consequências direta para as águas. Numa visão de ação, quais estratégias e diálogos necessários para minimizar os problemas levando em consideração os aspectos sociais e econômicos. E assim, na escola, a possibilidade de um processo interdisciplinar.

Com as ações integradas, juntamente com os diversos elementos da localidade onde a escola está inserida, cria-se uma postura e um pensamento onde o espaço é visto como algo comum e precisa do envolvimento de todos, criando uma grande rede crítica, mas com enfoque no coletivo para abordagem das questões ambientais.

Assim, no âmbito do espaço escolar e com o advento das Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), as normativas estaduais trazem consigo a criação de espaços que sejam sustentáveis no ambiente escolar, conhecidos como, Escola Sustentável.

a perspectiva dada pelo Ministério de Educação – MEC, o qual define escolas sustentáveis como aquelas que mantêm relação equilibrada com o meio ambiente e compensam seus impactos com o desenvolvimento de tecnologias apropriadas, de modo a garantir qualidade de vida às presentes e futuras gerações. Esses espaços têm a intencionalidade de educar pelo exemplo e irradiar sua influência para as comunidades nas quais se situam. A transição para a sustentabilidade nas escolas é promovida a partir de três dimensões inter-relacionadas: espaço físico, gestão e currículo (BRASIL, 2013a, p. 2).

Com isso, voltamos o nosso olhar para compreender que a escola é um espaço privilegiado, carregado de sinergias e possibilidades para os professores e

estudantes promoverem a transformação a partir dos saberes, porque na sua essência se apresenta como um espaço educador, conforme apresentado na PNEA, onde 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.

Para tanto é necessário uma gama de esforços e retomada da essência dos *Cadernos Temáticos* (especificamente o 1º, 2º e 5º), pilar da educação ambiental, que não coaduna com a visão contemplativa ou a ideia de salvação de um elemento natural. Ao contrário, tem-se a compreensão dos fenômenos de maneira crítica.

é relevante considerar que o consenso em torno da educação ambiental precisa ser problematizado, identificando as contradições e interesses diversos no âmbito das políticas e instituições públicas e seus agentes e os da sociedade civil em que disputam os grupos sociais, intensificando a exploração do patrimônio ambiental e social. Isto quer dizer que há diferentes intenções segundo os fundamentos ideológicos dos indivíduos e instituições. Precisamos reconhecer qual o nosso papel, ou estamos junto aos agentes que vêm dilapidando o ambiente para acúmulo privado, ou ao lado daqueles que diuturnamente lutam por uma vida mais digna e por uma sociedade mais justa. Assumir este compromisso é a base para nós professores construirmos a escola sustentável no século XXI. (MAIA, 2018, p. 86)

Levando em consideração as abordagens realizadas até aqui, notamos os *Cadernos Temáticos*, voltados a Educação Ambiental, que sintetizam a percepção que temos maior ou menor responsabilidade na degradação do meio ambiente. Essa visão aparece apenas nos *Cadernos* de 2008, 2010 e 2018 na medida que trazem à tona uma possibilidade teórica e informações metodológicas de ações práticas no contexto escolar. Com isso o professor pode conhecer a trajetória, os desafios postos e traduzi-los para a sala de aula.

Os *Cadernos* de 2010 e 2014 expressam uma visão reducionista e utilitarista de Educação Ambiental, restrita à técnica, seja pela economia de água ou pelo planejamento da gestão dos resíduos que, ficando nessa dimensão mais imediata, não estabelece ações ampliadas, necessárias ao diálogo com questões decisivas à sociedade hoje como consumo, mudanças climáticas, novos hábitos. Os *Cadernos* desse período reforçam o desalinhamento entre homem e natureza, sem causar a provocação necessária à desnaturalização dos fenômenos sociais.

No sentido contrário, é preciso buscar o realinhamento do homem com a natureza, por meio de estratégias que deixem de lado um modelo tecnicista, rígido e, submetido ao capital. Mais do que nunca ter olhar para a busca da harmonia visto que o homem “Age de forma totalmente desarmônica, sobre o ambiente, causando grandes desequilíbrios ambientais” (GUIMARÃES, 2005, p. 14). Nesse processo de restauração, a Educação Ambiental surge como um elo numa postura crítica, transformadora do meio ambiente, em conjunto com outras áreas como a Sociologia, que possibilita a tomada de consciência das relações existentes entre a forma como a sociedade está organizada e modos para superá-la.

Para isso, não é suficiente termos diretrizes, materiais didáticos e de apoio se o professor não conseguir articulá-los no contexto escolar, ou seja, dentro da sala de aula.

É necessário, também, visualizar como o professor compreende a temática ambiental, seu conhecimento sobre interdisciplinaridade, educação ambiental e dificuldades que de certa forma abordamos até aqui e que as exploraremos adiante.

### Capítulo 3. Questões ambientais na visão dos professores e as possibilidades na disciplina de Sociologia

Neste capítulo, vamos apresentar a análise de dados a partir do levantamento de questionário realizado junto aos professores, como forma de compreender quem são os professores, qual sua concepção de meio ambiente, a sua visão sobre a relevância da temática ambiental e como a interdisciplinaridade está presente ou não na abordagem da temática ambiental, seu conhecimento sobre os materiais disponíveis, especialmente dos *Cadernos Temáticos de Educação Ambiental*, produzidos pela SEED/PR e, por fim, as dificuldades enfrentadas pelos professores para abordar a temática ambiental em sala de aula.

Lembramos que no estado do Paraná, a Secretaria de Estado da Educação está dividida em 32 regionais, que recebem o nome de Núcleos Regionais de Educação (NRE), distribuídos por todo o estado, como forma de descentralizar as ações da Secretaria da Educação para os 699 municípios do estado.

O levantamento de dados apresentados é uma forma de dar voz aos professores, dos 12 municípios (Abatiá, Andirá, Barra do Jacaré, Cambará, Carlópolis, Jacarezinho, Joaquim Távora, Jundiá do Sul, Quatiguá, Ribeirão Claro, Ribeirão do Pinhal e Santo Antônio da Platina) da área de abrangência do NRE de Jacarezinho, que está localizado na região Norte do estado Paraná, conhecida também por Norte Pioneiro.

De acordo com os dados disponíveis no *Portal Consulta Escolas* ([www.consultaescolas.pr.gov.br](http://www.consultaescolas.pr.gov.br)) da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte do Paraná, essa área possui mais de 20.000 estudantes matriculados na rede pública estadual, que são atendidos por aproximadamente 1000 (mil) professores das mais variadas disciplinas e áreas do ensino fundamental (6º ao 9º ano), Ensino Médio, Educação Profissional e Educação Especial.

Na disciplina de Sociologia, de acordo com os dados gerados pelo Grupo de Recursos Humanos da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte do Paraná, há 44 professores, que atuam na disciplina de Sociologia no NRE de Jacarezinho, e estes possuem a Formação em Ciências Sociais ou Sociologia. Desse total, 22 professores não são efetivos, compondo o quadro temporário, pelo Processo Seletivo

Simplificado<sup>12</sup> (PSS). Apenas 3 professores efetivos são concursados especificamente para atuar na disciplina de Sociologia, outros 19 professores são efetivos com formação em Sociologia, mas concursados em outras disciplinas da educação básica. Esses professores assumem a disciplina de Sociologia, na maioria das vezes por falta de aulas em suas disciplinas originais de concurso ou por meio da concessão de Ordem de Serviço<sup>13</sup>, assumindo como segunda habilitação a disciplina de Sociologia.

Esse processo de coleta de dados possibilitou levantar questões como: de que forma os professores de Sociologia e das outras disciplinas veem a temática ambiental; em quais momentos eles a inserem em suas aulas; como esse conteúdo conversa com as outras disciplinas; em que medida tem conhecimento dos *Cadernos Temáticos* e de outros recursos disponibilizados pela SEED/PR; quais as suas dificuldades em utilizar os *Cadernos* e trazer as questões ambientais amparadas com os conceitos da Educação Ambiental e da Sociologia. Essas questões nortearam o questionário aplicado.

Tivemos a participação de 116 professores, por meio do *Google Formulários*, enviado de forma eletrônica aos e-mails institucionais dos professores de todas as disciplinas e pelo aplicativo de mensagens (*whats app*) no celular dos professores.

Do total de professores que participaram, 94 professores são ligados ao NRE de Jacarezinho e 22 professores pertencem a outros Núcleos Regionais e tiveram acesso ao formulário e, assim, colaboraram com a pesquisa.

Os professores participantes têm média de 46 anos de idade, a grande maioria, cerca de 80,2%, fizeram sua formação de nível superior em instituições públicas e o restante 19,8% em instituições privadas.

As universidades públicas, indiscutivelmente, têm um compromisso com o saber sistematizado, mas têm, também, um sério compromisso com problemas e desafios concretos colocados pela sociedade. A análise do contexto atual em que as universidades se encontram demonstra que a sua atuação, junto aos problemas sociais, tem sido bastante insatisfatória. A luta pela defesa da universidade pública vem enfraquecendo dia a dia, pois já não tem mais o apoio da sociedade,

<sup>12</sup> O PSS é o Processo Seletivo Simplificado que consiste numa espécie de seleção onde o professor faz sua inscrição de maneira online e posteriormente comprova sua formação acadêmica (graduação e pós-graduação) e sua experiência profissional, ou seja, o tempo de serviço, quando possui.

<sup>13</sup> A Ordem de Serviço da Secretaria de Estado da Educação é um processo anual, onde o professor efetivo participa de um processo para assumir aulas fora do local de lotação, podendo ser para outra escola, outro município dentro do mesmo Núcleo Regional de Educação ou até mesmo entre Núcleos. De maneira geral, constitui-se como uma movimentação temporária que dura apenas durante o ano letivo.

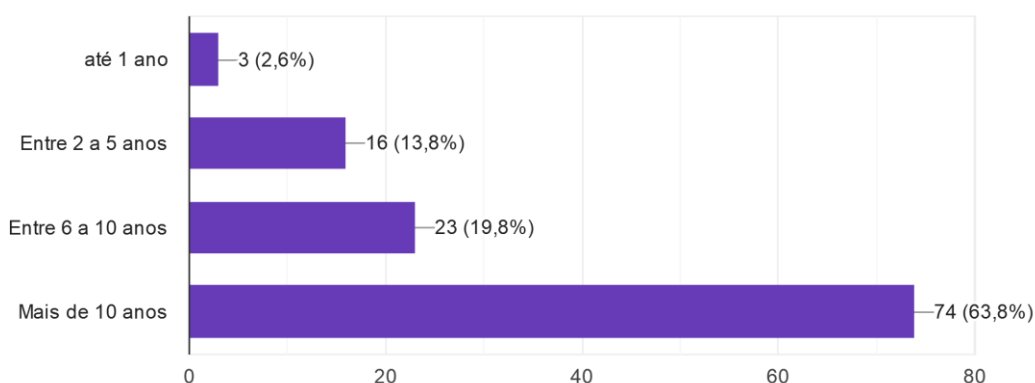
que a considera um investimento muito caro, com baixo retorno social. Para reforçar esse quadro, existe todo um 'lob' da privatização que assola o país de ponta a ponta.

Não é papel da universidade dar retornos imediatos ou resolver os problemas sociais, mas cabe a ela formar quadros críticos, ou seja, profissionais com competência técnica, científica e social, para o enfrentamento dos desafios e impasses postos pela sociedade. (KAWASAKI, 1993, p. 47)

Dentro desse escopo, vemos que formação dos professores em instituições de ensino superior públicas é algo positivo, visto que invariavelmente a universidade pública procura garantir uma formação de qualidade aos seus estudantes, incentivando o debate e reflexões para enfrentar os desafios da sociedade contemporânea.

Quanto tempo você é professor (a) na Rede Pública de Educação do Estado do Paraná?

116 respostas



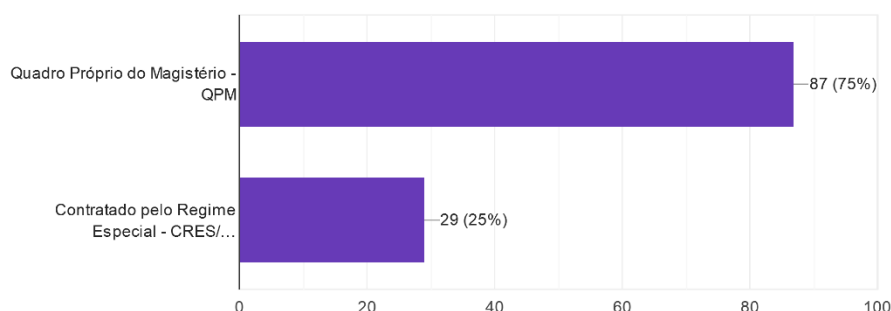
Fonte: elaborado pelo pesquisador

Como vemos no gráfico, os professores participantes da pesquisa possuem um grande período atuando como professor da rede pública estadual de educação do Paraná, fato apontado por 63,8% afirmando que possuem mais de 10 anos atuando no magistério, 19,8% atuam entre 6 a 10 anos, 13,8% de 2 a 5 anos e até um ano de magistério, responderam cerca de 2,6% dos participantes. Esses dados reforçam que a maioria dos professores já estavam na rede pública no momento da consolidação das DCE e disponibilização de todos os *Cadernos Temáticos*.



Qual o seu vínculo junto a Rede Pública de Educação do Estado do Paraná

116 respostas

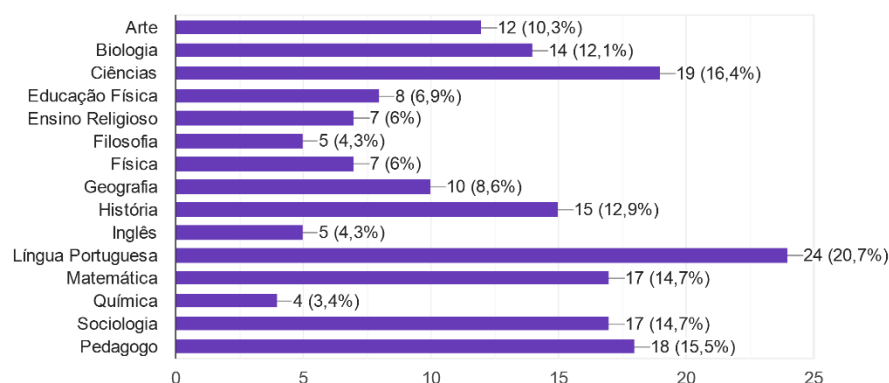


Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Outro fator de grande relevância nas respostas dadas, como se pode observar no gráfico, 75% são professores efetivos do Quadro Próprio do Magistério (QPM) garantindo uma escola de lotação, e assim podendo desenvolver seu trabalho com regularidade, fato este importante, dentro do contexto escolar. Outros 25% dos professores representam o oposto, são professores contratados pelo PSS, onde a cada ano, estão em escolas diferentes, bem como assumindo uma diversidade de disciplinas pela necessidade de composição da renda. Lembramos que o PSS constitui um quadro profissional precarizado, sem condições de ascensão na carreira.

Qual (is) disciplinas você leciona?

116 respostas



Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Os professores participantes da pesquisa, como vemos acima, são de diversas disciplinas, tanto do ensino fundamental, quanto do ensino médio, destacamos aqui as disciplinas de Arte, Biologia, Ciências, Língua Portuguesa, História, Sociologia e dos professores que atuam na equipe pedagógica das instituições de ensino, mostrando aqui claramente que a temática ambiental não está

restrita as disciplinas que tradicionalmente poderiam abordar o assunto, como Biologia, Ciências e Geografia.

O questionário aplicado na pesquisa, como já alertamos anteriormente, buscou conhecer a visão referente a meio ambiente, ou seja, os conceitos e a relevância da temática ambiental na disciplina que o professor atua. E no quadro abaixo temos a síntese das respostas apresentadas tanto pelos professores de Sociologia, quanto para os outros professores.

<b>Respostas dos professores sobre a sua visão de meio ambiente e a relevância na disciplina</b>	
<b>Visão dos professores de Sociologia</b>	<b>Visão dos professores das outras disciplinas</b>
Professor 1 - Muito importante em nossas vidas e que devemos dar mais valor	Professor 1 - A educação ambiental deveria estar presente em todas as disciplinas, em relação a disciplina que leciono falo sobre a importância do meio ambiente.
Professor 2 - Preservação e de sua importância dentro da sala de aula e em todo o ambiente escolar, penso que tem que ser abordado em todas as disciplinas e no âmbito escolar, são questões reais e urgentes.	Professor 2 - Que o meio ambiente tem uma fundamental importância para a qualidade de vida dos seres humanos. Por isso devemos preservar tanto pelo estado quanto pela sociedade em forma de parceria.
Professor 3 - O meio ambiente é um bem que todos devem ajudar a preservar e proteger. Em minhas aulas o meio ambiente sempre está incluso, pois todos futuros profissionais devem ter a ciência da importância de preservar o meio ambiente	Professor 3 - O meio ambiente é importante para a nossa sobrevivência
Professor 4 - O meio ambiente é fundamental despertar no estudante a preocupação com o meio que o cerca e do qual faz parte.	Professor 4 - Que as pessoas tem que cuidar do seu ambiente, para ter uma vida melhor. E pensar na futura geração.
Professor 5 - Meio Ambiente é onde todos os seres vivos vivem, em sala de aula é importante abordar este assunto, principalmente nos dias de hoje, vivemos em uma sociedade consumista, é necessário passar para os alunos a importância da preservação do meio em que vivemos, e tentar conciliar a vida moderna com a preservação ambiental.	Professor 5 - O meio ambiente é o conjunto de elementos físicos, químicos, biológicos e sociais que podem causar efeitos diretos ou indiretos sobre os seres vivos e as atividades humanas. Trabalhar as questões ambientais é de grande importância no ensino de Biologia e Ciências para que o aluno seja capaz de compreender as relações homem/natureza.
Professor 6 - Preservação e de sua importância dentro da sala de aula e em todo o ambiente escolar, penso que tem que ser abordado em todas as disciplinas e no âmbito escolar, são questões reais e urgentes.	Professor 6 - Meio ambiente predominantemente, à natureza. Fazer uma reflexão para que tipo de mundo "ambiental" deixaremos para gerações futuras.
Extremamente importante, uma causa urgente de conhecimento e conscientização.	Professor 7 - Muito importante trabalhar estas questões de interdisciplinaridade

	através de textos, discussões, debates e seminários
Professor 7 - Vejo que o tema é importante para que os alunos saibam e reconheça o que está acontecendo ao nosso redor	Professor 8 - A preservação do meio ambiente é a peça-chave para a preservação de todos os seres vivos do planeta, mas infelizmente nem todos se preocupam com isso, e este é um tema muito relevante dentro das minhas aulas.
Professor 8 - Meio ambiente consiste no espaço de desenvolvimento humano e social. Consiste nos espaços naturais e vividos, no entanto, o conceito é direcionado as questões de natureza e, devido a importância que a mesma possui para a manutenção na vida do planeta, sempre que é possível o assunto é abordado.	Professor 9 - É essencial para vida.
Professor 9 - Acredito que o meio ambiente é a nossa casa, precisamos cuidar e cultivar o máximo. E sempre tento passar para meus alunos que devemos cuidar do ambiente que vivemos, que temos que apreciar e cultivar a natureza que temos.	Professor 10 - O meio ambiente e, consequentemente, sua preservação é vital para toda a sociedade. A partir desse pressuposto procuro sempre trazer textos que versem tal temática e contextualizo com os alunos no sentido de suscitar problematizações e reflexões além do campo escolar.
Professor 10 - Nos dias atuais o nosso meio ambiente está cada vez mais destruído pelas mãos do ser humano, tanto em Arte quanto em Sociologia trabalho como está o nosso meio ambiente principalmente onde vivemos.	Professor 11 - meio ambiente engloba todos os elementos vivos e não-vivos que estão relacionados com a vida na Terra. É tudo aquilo que nos cerca, como a água, o solo, a vegetação, o clima, os animais, os seres humanos, dentre outros. Na disciplina de história é relevante ao fato de podermos estudar como era o meio ambiente desde quando foi descoberto o Brasil, ou até mesmo de quando os indígenas aqui ocupavam.
Professor 11 - O meio ambiente é tudo que está relacionado com a vida, seu modo de agir, costumes, sustentabilidade e responsabilidade com a vida. Uso sempre esse tema pois está totalmente vinculado a minha disciplina que estuda a sociedade	Professor 12 - O meio ambiente é de suma importância para nossa sobrevivência. Relevância dentro das minhas aulas uma nota de 1 a 5 eu diria que 5, sendo muito importante.
Professor 12 - Sobre a questão do meio ambiente é um tema muito importante. Precisamos ter a preocupação e a responsabilidade de contribuir para a preservação e trabalhar para conscientizar nossos alunos da importância e necessidade que temos de preservar. Posso relacionar os conteúdos de Sociologia a esta questão, discutindo com os estudantes sobre o consumo, a exploração e as consequências desenfreadas do ser humano com a natureza, uma relação que temos que cuidar para que possamos ter as riquezas naturais sempre consumindo com responsabilidade e ajudando a manter a vida. Valorizando sempre acima dos lucros.	Professor 13 - Como professora de Biologia, as questões sobre o meio ambiente está sempre presente em minhas aulas. Quanto ao meio ambiente é fundamental, pois todas as nossas ações, seja ela boa ou ruim interfere no meio a qual estamos inseridos.

	Professor 14 - Necessário se trabalhar com o meio ambiente nos dias atuais
	Professor 15 - Eu amo o meio ambiente, pois moro em fazenda e acho fundamental utilizando em meio a exemplos
	Professor 16 - De extrema importância para a humanidade
	Professor 17 - O meio ambiente está sofrendo as consequências das atitudes errada dos homens. É de suma importância falar sobre meio ambiente no ambiente escolar.
	Professor 18 - Procura fazer breves comentários sobre o assunto.
	Professor 19 - Meio ambiente tem que ser preservado com responsabilidade por todos, conscientizando os alunos dando a importância do próprio meio.
	Professor 20 - O meio ambiente é parte essencial no mundo em que vivemos, sendo necessário para nossa sobrevivência na terra, todo cidadão entende a importância do meio ambiente e sua preservação. Dentro das aulas é necessário informar aos estudantes sobre a autoconscientização e também auxiliar os estudantes no entendimento do assunto.
	Professor 21 - Procura fazer breves comentários sobre o assunto.
	Professor 22 - De fundamental importância para criar nos alunos consciência ambiental.
	Professor 23 - Meio ambiente conjunto de elementos onde está inserido o homem que precisa de planejamento propondo sua renovação
	Professor 24 - O meio ambiente é a nossa casa. Se cuidamos da nossa casa também devemos cuidar do meio ambiente. Ensinar aos alunos essa proposta.
	Professor 25 - Entendo que tudo o que fazemos hoje refletirá no futuro. Converso muito com os alunos sobre os cuidados com nossas ações... tipo: consumismo, lixo que produzidos, uso desenfreado de produtos químicos, cuidados com a água que gastamos....
	Professor 26 - São de extrema relevância e são abordados sempre nas aulas
	Professor 27 - Nas em todos os momentos pois, sempre aparece algum assunto relacionado com meio ambiente.

Professor 28- Está sendo castigado pelo homem. Muito relevante, pois através de nossas práticas pedagógicas, ensino aos meus alunos a importância da preservação do meio ambiente.
Professor 29 - Devemos preservá-lo, pois dependemos dele para tudo.
Professor 30 - O meio ambiente é fundamental na nossa vida, pois é tudo que nos rodeiam.
Professor 31 - Esse tema é muito importante e tem grande relevância dentro de minha disciplina, pois procuro conscientizar os alunos sobre a preservação do meio ambiente e os efeitos da degradação do mesmo, etc.
Professor 32 - Na minha visão o meio ambiente é fundamental pois nós fazemos parte totalmente dele e tendo um bom relacionamento com o meio ambiente, o ser humano faz com que tudo na natureza aconteça de uma maneira perfeita e equilibrada!
Professor 33 - Meio ambiente é fundamental a vida. É de extrema importância em minhas aulas.
Professor 34 - Considero extremamente importante seu conhecimento para que possamos através de atitudes e ações coerentes, garantirmos um futuro melhor para a humanidade. Meio ambiente e responsabilidade de todos.
Professor 35 - O meio ambiente é importante para nossa saúde e bem estar. Trabalho nas minhas aulas com destaque da importância de preservar o meio ambiente.
Professor 36 - É a base da existência humana
Professor 37 - Devemos estar atento das notícias atuais e passar para os alunos para que tomem consciência sobre o respeito e a sustentabilidade do meio ambiente.
Professor 38 - Muito importante. A história está associada ao fator meio ambiente o tempo todo.

Fonte: elaborado pelo pesquisador. Apresentado conforme as respostas dos professores

Diante do que se apresenta, notamos que os professores compreendem a relevância de trabalhar e isso não poderia ser diferente até por as questões ambientais estão a todo momento nos meios de comunicação.

Mas, ao partimos para uma análise mais apurada, vimos que o professor apresenta dificuldade em conceituar e grande parte simplesmente não aborda o conceito. Mas quando aborda, temos respostas pautadas na preservação, conscientização, com a tomada de boas atitudes, de consequências, muito peculiar e muito próxima ao senso comum.

É claro que o conceito de meio ambiente é abrangente, mas ele se torna necessário para trabalhar os princípios de Educação Ambiental, isso porque a partir dele temos o desencadeamento da compreensão dos problemas e das articulações em busca das soluções.

Como Guimarães (2005, p. 12) apresenta, o meio ambiente é uma “unidade que precisa ser compreendida inteira, e é através de um conhecimento interdisciplinar que poderemos assimilar plenamente o equilíbrio dinâmico do ambiente”

Outro fator, que fica evidente nas respostas, reside num discurso, voltado a causalidade, que o professor aborda a temática. Quando se trabalha dessa forma, restringe-se a possibilita de enxergar o todo, fazer as conexões devidas as críticas e até mesmo um movimento de busca pela interdisciplinaridade.

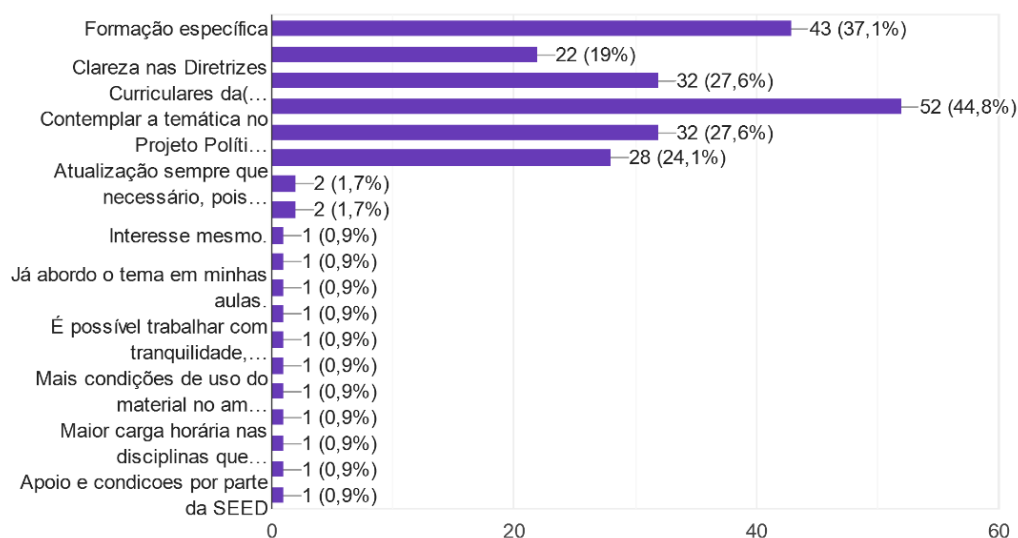
Nas respostas dos professores de Sociologia, vemos uma tentativa de categorizar o meio ambiente em algo amplo, utilizando de alguns conhecimentos peculiares da disciplina, tentando relacionar o meio ambiente com as questões sociais, políticas e econômicas, mas de forma rasa.

A constatação que visualizamos é uma naturalização dos conceitos, que o professor se apropria, sem as devidas reflexões e compreensões necessárias sobre aquele conceito. Para melhorar e aprimorar a concepção de meio ambiente, seria necessária a articulação com as outras disciplinas no sentido de garantir um processo efetivo de interdisciplinaridade.

Alidados com essa dificuldade de compreender os conceitos os professores também apontam elementos que precisam para tratar da temática em suas aulas. Indicamos uma síntese de suas respostas, apresentamos em cinco elementos principais de grande relevância aos professores, sendo: 1 - Orientações no uso dos materiais disponíveis; 2 - Formação específica; 3 - Clareza nas Diretrizes no que diz respeito a temática; 4 - Contemplar no Projeto Político Pedagógico e 5 - Convencimento e relevância da temática.

O que você precisa para abordar a temática ambiental em suas aulas?

116 respostas



Fonte: elaborado pelo pesquisador

Como se pode observar pelo gráfico, dentre as respostas, os professores apresentam a necessidade de clareza referente a Diretriz Curricular sobre a temática e Projeto Político Pedagógico, no que diz respeito em contemplar as questões ambientais, mas sugerem a necessidade de promover momentos de revisão dos documentos norteadores.

Devemos ter em mente que para trilhar o envolvimento do professor e da escola como um todo, é necessário um movimento que possibilite ações de interdisciplinaridade, pois se precisa objetivamente de uma mudança de atitude frente a esse universo de áreas e conhecimentos dispostos no ambiente escolar, que proporciona a fragmentação ou um olhar equivocado do que realmente é a interdisciplinaridade.

Notamos que tanto os professores de Sociologia, quanto os professores das demais disciplinas, entendem a importância e até evidenciam que fazem uma prática interdisciplinar (ver o quadro).

**O que você entende por interdisciplinaridade? Poderia nos dizer se no ambiente escolar que você trabalha, a interdisciplinaridade acontece quando se trata das questões relacionadas as temáticas ambientais?**

<b>Visão dos Professores do Sociologia</b>	<b>Visão dos professores das outras disciplinas</b>
Professor 1 - Trabalhar juntamente com outra disciplina	Professor 1 - No caso da escola do campo, onde temos o problema da fumaça da olaria, trabalhamos o impacto da poluição no dia a dia da comunidade
Professor 2 - Interdisciplinaridade é quando une duas ou mais disciplinas para trabalhar um assunto temático ou projeto que a escola ou sala está desenvolvendo. Sim, são trabalhadas todas as temáticas através da interdisciplinaridade.	Professor 2 - A possibilidade de utilização de conteúdo diversos onde o aprendizado ocorre de maneira mais ampla
Professor 3 - É todas as disciplinas trabalharem determinados assuntos cada um de acordo com a aplicação na disciplina trabalhada. Nem todos trabalham as temáticas ambientais, infelizmente	Professor 3 - Disciplinas conversando entre si. Na minha escola isso acontece sim, porém não é com todos os professores.
Professor 4 - Interdisciplinaridade pode ser compreendida pelo fato que um assunto pode ser discutido e trabalhado por várias disciplinas. Não consigo percebê-la no meu ambiente de trabalho.	Professor 4 - Interdisciplinaridade é quando procuro trabalhar temáticas de meus conteúdos juntamente no mesmo período em que outros professores estão fazendo trabalhando em suas aulas. Assim dentro de minhas aulas, consigo fazer links de outras disciplinas e o estudo estando ligado a outras disciplinas faz mais sentido para o aluno
Professor 5 - Interdisciplinaridade pode ser entendido como colaboração de campos do conhecimento de diferentes áreas que convergem em determinados assuntos ou temas. Não tem como não relacionar assuntos ambientais, com questões da economia, da História, Geografia, Sociologia.	Professor 5 - Trabalhar todas as disciplinas em conjunto, no ambiente onde trabalho isso acontece.
Professor 6 - Interdisciplinaridade é a colaboração e o encontro de componentes curriculares, a interação entre as disciplinas deveria se tornar um hábito.	Professor 6 - Sim, como já relatei a questão anterior, surgem vários assuntos sobre o meio ambiente, estou lecionando esse ano matemática e ciências e mesmo na disciplina de matemática falamos quando surge o assunto.
Professor 7 - Sempre na escola tem uma disciplina que trabalhamos juntos onde os conteúdos são semelhantes para melhor aprendizado dos nossos alunos um ajuda o outro.	Professor 7 - Interdisciplinaridade é o conjunto de ações com várias disciplinas. Em minha escola é constante ações referente ao meio ambiente
Professor 9 - Interdisciplinaridade é quando une duas ou mais disciplinas para trabalhar um assunto temático ou projeto que a escola ou sala está desenvolvendo. Sim, são trabalhadas todas as temáticas através da interdisciplinaridade.	Professor 8 - Deve se trabalhar os conteúdos de maneira interdisciplinar conforme a necessidade de orientações cuidados pessoais e ambientais
Professor 10 - Por ser uma questão ampla e atual, pode sim ser trabalhada de maneira	Professor 9 - Trabalhar o mesmo tema em várias disciplinas, com certeza sim.



interdisciplinar, seja com Geografia, História, Matemática, Língua Portuguesa e outras.	
Professor 11 - A interdisciplinaridade seria o diálogo com as outras disciplinas, consigo fazer isso com um ou outro professor que tenho mais proximidade	Professor 10 - É a ligação entre várias disciplinas, acontece sempre.
Professor 12 - Junção e colaboração de várias disciplinas acerca de um assunto, de forma a colaborar para um conhecimento mais amplo e preciso. Em relação a temática ambiental nem sempre isso acontece, haja visto que muitos professores não possuem essa preocupação ambiental em um dos cursos de atuação. No outro, acontece sempre que possível.	Professor 11 - Eu entendo como uma relação entre as disciplinas! Às vezes, quando um professor convida o outro a participar de alguma atividade que ele está fazendo em alguma série. Por exemplo: o professor de ciências juntamente com o professor de artes.
Professor 13 - Seria o trabalho de um mesmo tema, sob diversas perspectivas. A temática da questão ambiental é trabalhada no contexto escolar de maneira ampla, visando conscientizar e informar.	Professor 12 - É a relação entre as disciplinas. Sim, o tempo todo.
Professor 14 - Sinceramente interdisciplinaridade relacionadas a temáticas ambientais, é bem pouco, claro existe sempre um projeto como teve a algum tempo atrás de plantar árvores, mais é bem pouco.	Professor 13 - Prezamos sempre por essa prática, orientando os professores, pois entendo que isso garante maior apropriação do conteúdo favorecendo uma aprendizagem exitosa
Professor 15 - Sim acontece, mas poderia haver mais interação entre as disciplinas, para um trabalho melhor	Professor 14 - Em minha escola acontece procuramos encaixar temas e assuntos que podemos fazer uma abordagem mais ampla e usando algumas disciplinas (interdisciplinaridade)
Professor 16 - Interdisciplinaridade é a ponte que posso ligar os conteúdos de outras disciplinas a disciplina que leciono. E posso afirmar que no ambiente onde trabalho compartilhamos estas ideias com os companheiros de outras disciplinas.	Professor 15 - Várias disciplinas trabalhar o mesmo assunto. É trabalhado sim sobre o meio ambiente.
	Professor 16 - Trabalhar com outras disciplinas. Sim, acontece
	Professor 17 - Bem pouco, em algumas ações específicas da escola onde dá mais certo inserir estas atividades.
	Professor 18 - É o envolvimento do todo. E essa interdisciplinaridade acontece quando são desenvolvidos projetos específicos do tema em questão.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador – apresentado conforme os professores responderam

Ao analisarmos as respostas dadas, verificamos que os professores demonstram apenas uma noção de interdisciplinaridade, algo superficial, e que só é acionada no ambiente escolar, apenas por necessidade, realizada apenas no

desenvolvimento de determinado projeto ou quando o professor julga que um conteúdo dialoga com outra disciplina.

A interdisciplinaridade propriamente dita é algo diferente, que reúne estudos complementares de diversos especialistas e num contexto de estudo de âmbito coletivo. A interdisciplinaridade implica em uma vontade e compromisso de elaborar um contexto mais geral, do qual cada uma das disciplinas em contato são por sua vez modificadas e passam a depender claramente umas das outras (SANTOMÉ, 1998, p. 72).

Para existir a interdisciplinaridade, é necessária uma integração ampla de abordagem dos conhecimentos e experiências de todas as áreas dentro da escola para a promoção de reflexão crítica e atenta a todas as nuances.

Quando o professor foca a interdisciplinaridade, temos a sensação de um processo de naturalização do conceito com forte tendência ao senso comum. É necessário articulação com o todo, caso contrário, o professor vai “mudar apenas a aparência das propostas; no fundo, porém, continuar se fazendo a mesma coisa” (SANTOMÉ, 1998, p. 10).

O professor, em suas respostas, apresenta a informação de que a interdisciplinaridade seria: *juntar as disciplinas, falar de temas comuns de duas ou mais disciplinas, quando surge a oportunidade se faz o diálogo com o outro professor*. Isso justamente demonstra “o fazer de conta”, que só trabalha a temática se ela se encaixar ou pela vontade do professor. É dessa forma não é possível uma mudança filosófica, inicialmente é necessário que o professor tenha clareza em primeiro lugar o que é a interdisciplinaridade e, posteriormente, como se faz.

Na Educação Ambiental, a interdisciplinaridade é um princípio que já estava posto na constituição da PNEA (1999), mas não é uma tarefa fácil, porque assim como em outros setores, na educação temos uma divisão do trabalho que promove um afastamento e, consequentemente, a cristalização da individualidade das ações.

A preocupação em consolidar uma dinâmica de ensino e pesquisa a partir de uma perspectiva interdisciplinar enfatiza a importância dos processos sociais que determinam as formas de apropriação da natureza e suas transformações por meio da participação social na gestão dos recursos ambientais, levando em conta a dimensão evolutiva no sentido mais amplo, incluindo as conexões entre as diversidades biológicas e cultural, as práticas dos diversos atores sociais e o impacto da sua relação com o meio ambiente. (JACOBI, 2009, p. 246).

A necessidade de interligar e articular os conceitos ligados a determinados conteúdos promove as relações interdisciplinares, que evidenciam, por um lado, as limitações e as insuficiências das disciplinas em suas abordagens isoladas e individuais e, por outro, as especificidades próprias de cada disciplina para a compreensão de um objeto qualquer (PARANÁ, 2008, p. 27). No caso da Educação Ambiental, ela necessita dessa interligação para melhor enfrentar o desafio na escola da inserção das questões ambientais e criar as conexões.

Essa preocupação está inserida em diversas das respostas dos professores, que afirmaram que a interdisciplinaridade, *acontece às vezes, ou na minha escola acontece sim, principalmente em Língua Portuguesa e ciência*. Tal fato reforça um esforço individual ou relacionado a alguma disciplina específica e quando isso acontece, não provoca mudanças, apenas se estabelece de forma pontual, carecendo de um processo de formação, de discussão e reflexão de uma prática relacionada com os conteúdos escolares.

Como abordado no capítulo anterior, vimos a existência de materiais de apoio sobre Educação Ambiental produzidos ao longo do tempo pela SEED/PR, sobre isso observamos que 63 professores, ou seja, a maioria, conhecem os materiais disponíveis, porém, 14 professores afirmaram conhecer, mas não utilizam no dia a dia em suas disciplinas.

<b>Quadro referente ao conhecimento por parte dos professores sobre o conhecimento dos materiais sobre a temática ambiental e de Educação Ambiental, produzidos pela SEED/PR</b>		
<b>Respostas referente ao conhecimento dos materiais produzidos pelas SEED/PR</b>	<b>Professores de Sociologia</b>	<b>Professores das outras disciplinas</b>
Conhecem o material	7	42
Não conhecem o material	7	46
Conhecem, mas não utilizam	3	11

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Os professores que não conhecem os materiais representam 53 respostas e, sendo assim, merecem nossas considerações visto que a grande parte dos professores que participaram da pesquisa estão há mais de 10 anos na rede pública estadual e que os *Cadernos Temáticos* foram produzidos no período de 2008 – 2018,

tornam necessários compreender, também, eventuais dificuldades que nos indiquem esse desconhecimento dos materiais.

Para isso, sistematizamos o quadro abaixo, considerando as respostas dadas pelos professores e as dificuldades para a não utilização dos *Cadernos Temáticos* e demais materiais disponíveis.

<b>Dificuldades apresentadas pelos professores para a não utilização dos Cadernos</b>	
<b>Respostas dos Professores de Sociologia</b>	<b>Respostas dos Professores das outras disciplinas</b>
Professor 1 - Os materiais são abrangentes e não dialogam de maneira clara com as disciplinas, vejo que é algo que está em construção, mas muito devagar	Professor 1 - Falta de material
Professor 2 - Conheço o material, mas ainda não utilizei	Professor 2 - Simplesmente o tempo não nos é favorável. Somos escravos em ter que cumprir certos conteúdos e muitas vezes não encontramos apoio de outros professores.
	Professor 3 - Geralmente para levar até a sala de aula!!! É mais imprimir porque temos problema com os recursos técnicos.
	Professor 4 - Impressão para fornecer aos alunos, os vídeos nem sempre consigo utilizar pois são poucos os aparelhos de multimídia no colégio.
	Professor 5 - Eu procuro trabalhar às matérias que estão dentro do planejamento e foco mais nelas encaixando quando possível assuntos importantes mais que não estão no planejamento.
	Professor 6 - Acesso e tempo para pesquisa
	Professor 7 - A falta do momento de fazer a leitura para planejamento e colocar em prática, como os Cadernos temáticos ou os Programas de sustentabilidade ou Solo. Enfim, acabo envolvendo com os conteúdos de Língua Portuguesa e não consigo fazer essa parte.
	Professor 8 - Devido às salas serem numerosas e o espaço físico ser reduzido
	Professor 9 - Na verdade, porque sou pedagoga.
	Professor 10 - Muitas vezes não é possível conciliar as aulas de diferentes disciplinas em um trabalho interdisciplinar, somente quando há algum projeto da escola relacionado ou direcionado à temática ambiental. A Seed deveria incentivar mais os projetos sobre a temática ambiental,

concursos de redação e textos, feiras de ciências no ambiente escolar, projetos itinerantes, passeios ecológicos entre outros. A escola não dá conta sozinha, de ir além dos muros, em prol do Meio ambiente.

Fonte: elaborado pelo pesquisador. Apresentado da mesma forma que foram respondidas pelos professores.

Os professores de Sociologia, quanto das outras disciplinas que conhecem os materiais, não utilizam por diversos motivos, dentre eles, abrangência do material, falta de tempo, escassez dos recursos para disponibilização de materiais para os alunos e salas numerosas.

Observamos também a falta de clareza sobre a possibilidade de utilização do material, visto que nem todos os conteúdos disponibilizados poderiam ser utilizados diretamente pelos estudantes, sem uma ação prévia do professor.

Como vimos algumas edições dos *Cadernos Temáticos* constituem-se como material de pesquisa e de preparação para o próprio professor e, a partir disso, cabendo a ele, a elaboração de estratégias de abordagens.

Vale ressaltar que não adianta bons materiais, se não houver condições objetivas que instigue o acesso, a pesquisa e o diálogo para a articulação efetiva dos conteúdos de outras áreas de conhecimento presentes na escola, pouco sentido há aos professores que não conhecem de maneira profunda os materiais disponibilizados.

Fica evidente, também, a postura conteudista e refém do tempo para a condução dos assuntos em sala de aula, ou seja, o professor mesmo demonstrando a relevância do tema, não faz a opção de abordagem e a busca por materiais de apoio embasado num conhecimento para além do senso comum, trazendo diretamente para a sua área de formação e disciplina de atuação.

. Alguns fatores limitam o aprofundamento do conhecimento da temática por parte dos professores, tais como pela quantidade excessiva de horas de jornada de trabalho, atuação em diversas disciplinas e escolas para aumentar a renda, ausência de momentos proporcionados pela Secretaria de Estado da Educação para o estudo e planejamento, dentre outras. São situações que não podem ser desprezadas, aparecem de maneira tímida nas respostas e são reforçadas por experiência própria no trabalho docente.

### 3.1 - Os desafios e dificuldades enfrentadas pelos professores

Na caminhada para o desenvolvimento de qualquer temática, no contexto escolar, temos dificuldades e com as questões ambientais e Educação Ambiental não são diferentes.

Os professores expõem, em suas respostas, as dificuldades práticas do docente e minimizam as condições objetivas de abordagem da temática ambiental e merecem nossa análise.



Fonte: elaborado pelo pesquisador

Quando os professores foram questionados sobre as dificuldades para colocar em prática as abordagens ambientais dentro da escola, como mostra o gráfico acima, temos 37,1% dos professores apontando a *carência de atividade prática* sendo um elemento de dificuldade, seguido pela *falta de incentivo aos professores* que trabalham com a temática, cerca de 28,4%. A *inexistência de materiais apropriados para série/ano* e o desinteresse dos alunos foram a causa de dificuldade para 22,4% dos professores participantes da pesquisa. A *obrigatoriedade em abordar a temática* foi apontado por 16,4% dos professores como algo que dificulta o trabalho. Além disso, o *livro didático*, segundo 15,5% dos professores, não apresenta com clareza a temática. Segundo 13,8% dos professores participantes apontam que o *desinteresse*

*da equipe gestora pela temática* é um grande motivo de dificuldade. E finalmente é importante lembrar que 25% dos professores relatam que não possuem nenhuma dificuldade.

Aqui não vamos fazer uma diferenciação entre as respostas dadas pelos professores de Sociologia e os demais professores, porque analisando as respostas dadas vão no mesmo sentido da que foram dadas pelos professores das outras áreas.

As dificuldades elencadas apontam para algo que novamente remonta para a necessidade da clareza dos conceitos, onde temos as questões ambientais que necessitam dialogar com a realidade e na busca no reestabelecimento por uma interação homem e natureza.

A primeira condição de toda a actividade é uma necessidade. Todavia, em si, a necessidade não pode determinar a orientação concreta de uma actividade, pois é apenas no objecto da actividade que ela encontra sua determinação: deve, por assim dizer, encontrar-se nele. Uma vez que a necessidade encontra a sua determinação no objeto (se “objectiva” nele), o dito objecto torna-se motivo da actividade, aquilo que o estimula (LEONTIEV, 1978, p. 107-108).

Percebe-se que o professor deve ser estimulado por meio de um processo de formação, que tenha a compreensão sobre a necessidade e possibilidade de abordagem da temática ambiental no contexto escolar, fugindo da busca por modelos prontos que possam colocar a prova em sala de aula.

O processo de formação é importante na medida em que pode aproveitar o ambiente favorável disponível, seja pela simpatia que os professores têm pelas questões ambientais e da Educação Ambiental, dentro do ambiente escolar, seja pela experiência profissional e formação acadêmica que possuem. Dessa forma, com espaços para associar essas dimensões, é possível ao professor pensar nos conceitos, na articulação da sua disciplina com as demais, possibilidades com o uso dos materiais de apoio, sejam o *Cadernos Temáticos* ou outros materiais. Enfim, um processo que ensine o professor a pensar e que se inicia pela apropriação conceitual.

Quando professor aponta para a falta de clareza dos materiais, isso pode significar, também, a distância entre essa produção e o chão da escola, mergulhada em outras prioridades, sem espaço para apropriação de materiais da própria SEED/PR, ou seja, quase uma autossabotagem pedagógica, imerso num círculo

vicioso, que naturaliza as próprias dificuldades, reproduzindo-as num mosaico caótico expresso nas respostas dos professores.

Outro dado que causa surpresa está representado na resposta por 15,5% dos professores, que relataram a dificuldade relativa ao desinteresse dos estudantes sobre a temática. Se o próprio professor não tem clareza dos conceitos, das possibilidades de abordagens e condução de ações, como mobilizará os estudantes?

Aqui o único caminho, que se apresenta, é ensinar o estudante a pensar, visto que ele está num ambiente que agrega condições para isso, tem elementos que colaboram nesse pensar. Mas, como já citamos anteriormente, o professor também precisa aprender pensar, caso contrário continua reproduzindo o senso comum conceitual, marcado em suas respostas.

A Sociologia, como um conteúdo a ser trabalhado no interior da escola, precisa ter essa preocupação de selecionar os conteúdos culturais que são próprios de sua área, pelos quais os estudantes possam agir, assimilando conhecimentos e desenvolvendo capacidades que lhes permitam compreender o mundo em que vivem e nele se inserirem ativamente. (MENDONÇA, 2011, p. 348).

Levando em consideração essa visão e ilustrando, no caso específico da Sociologia, quando aborda a questão ambiental, o professor demonstra que o avanço do capitalismo e da exploração econômica promovem diferentes ações de degradação do meio ambiente. Mas se não houver o conhecimento da temática pouco provável será possível articular os conteúdos com material de apoio sejam os *Cadernos*, o livro didático ou nas atividades práticas. É necessário trazer para o contexto escolar as situações da realidade e assim promover as associações existentes sob os diversos ângulos.

Para ilustrar do ponto de vista da Sociologia, a temática ambiental é possível no sentido de colaborar com as reflexões de um olhar crítico, plenamente compatível com a visão da Educação Ambiental, e os conteúdos específicos que tratam da relação homem e natureza na sociedade, com especial destaque à sociedade capitalista, com as mudanças estruturais das últimas décadas, que desencadearam uma crise global e afetou as instituições, levando-as a rupturas, conflito de reorganização no âmbito de suas relações sociais. Tais fenômenos merecem a atenção dos professores e estudantes para compreender as mudanças e relações



presentes ali na sua localidade como concretização da dimensão estrutural da sociedade.

Trata-se de propiciar ao aluno do Ensino Médio os conhecimentos sociológicos, de maneira que alcance um nível de compreensão mais elaborado em relação às determinações históricas nas quais se situa e, também, fornecendo-lhe elementos para pensar possíveis mudanças sociais. Pelo tratamento crítico dos conteúdos a Sociologia clássica e da contemporânea, professores e alunos são pesquisadores, no sentido de que estarão buscando fontes seguras para esclarecer questões acerca de desigualdades sociais, políticas e culturais, podendo alterar qualitativamente sua prática social (PARANÁ, 2008, p. 92).

Como vimos, o grande esforço em reinserir a Sociologia no Ensino Médio vai ao encontro da possibilidade de trazer para o ambiente escolar uma visão estruturante para o hábito da pesquisa, apoiada pela ciência, como forma de analisar as questões que estão próximas aos estudantes.

O currículo nunca é apenas um conjunto neutro de conhecimentos, que de algum modo aparece nos textos e nas salas de aula de uma nação. Ele é sempre parte de uma tradição seletiva, resultado da seleção de alguém, da visão de algum grupo acerca do que seja conhecimento legítimo. É produto das tensões, conflitos e concessões culturais, políticas e econômicas que organizam e desorganizam um povo (APPLE, 2001, p. 59).

E para apoiar os professores e minimizar suas dificuldades, eles devem perceber, também, o currículo como resultado de processos que trazem elementos ideológicos, históricos e científicos traduzidos à linguagem escolar. Como levantado no capítulo anterior, os elementos ideológicos governamentais, pouco a pouco, minam as ações e sutilmente vão transformando algo que estava carregado de reflexão crítica numa posição ligada ao mercado, aos interesses que desqualifica a educação, desprezando certos temas.

### **3.2- Reflexões da descontinuidade e mudanças: tempos de preocupações**

Retomemos uma pergunta que se torna primordial aqui: por que os professores não conhecem ou não utilizam os *Cadernos Temáticos*?

Para essa resposta, alguns indícios já apresentamos ao longo da análise dos dados. É fato que mesmo os professores que se valem do material, apresentam dificuldades na plena utilização.

O que notamos nesse contato com o professor, por meio do questionário, é a dificuldade de compreender os conceitos, relativos a meio ambiente, interdisciplinaridade e suas relações com a Educação Ambiental e com sua disciplina de modo a promover processos de discussão e socialização da temática voltados a sua realidade e dos estudantes.

Por mais evidente a posição favorável dos professores frente à relevância da temática no contexto escolar, é possível vislumbrar uma “resistência oculta”, que não contribui para inserção efetiva da Educação Ambiental na escola, não pela criação de uma disciplina específica, mas pelo enraizamento da temática por meio de um movimento interdisciplinar, como já apresentado anteriormente.

Essa resistência surge, em grande parte, pela falta de conhecimento de apropriação e domínio dos conceitos por parte dos professores, que levem em consideração, no caso da Educação Ambiental, sua trajetória, seus caminhos e encontros ao longo da história. Isso em grande parte estão nos *Cadernos Temáticos*.

Para a mudança desse cenário, necessita-se de continuidade das ações, por um lado, pela produção dos materiais que apoiem não só os professores, como os estudantes. E por outro lado, a formação continuada que embasem melhor os professores para as possibilidades de atuação e motivação junto aos estudantes.

No contexto da Educação Ambiental, na disciplina de Sociologia, a temática está prevista nos conteúdos estruturantes *movimentos sociais e que giram em dimensões da sociedade globalizada: meio ambiente e sustentabilidade, refugiados e espaço político reconhecido etc.* (PARANÁ, 2008, p. 90). O espaço registrado no currículo é um avanço, porém não uma garantia para a discussão do tema na sala de aula, faltando à SEED/PR o compromisso em ir além da produção de materiais e diretrizes curriculares.

A temática ambiental no quis diz respeito a disciplina de Sociologia está presente não apenas nas DCE, mas também aparece como uma possibilidade em diversas áreas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC)<sup>14</sup>. Na parte referente as

---

<sup>14</sup> A BNCC, no Paraná, já houve a organização do Referencial Curricular do Paraná. Já no que diz respeito ao Ensino Médio, a proposta segue em análise no Conselho Estadual de Educação do Paraná

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, na competência 3, a proposta reside no sentido de:

analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global. (BRASIL, 2018, p.23)

Mas de qualquer forma, já vimos que a presença da temática nos documentos não prescinde do elemento estratégico para avançar nesse problema: formação dos professores. Caso contrário, principalmente as dificuldades continuarão no mesmo patamar sem agregar a visão crítica, tão necessária para a ação coletiva e organizada, na busca da compreensão e superação das causas estruturais e conjunturais dos problemas ambientais (SORRENTINO, 2005, p. 289).

No Paraná, vemos um esforço em estruturar a Política Estadual de Educação Ambiental (PEEA), ocorrendo desde 2013, mas até agora não avança de maneira significativa no sentido de promover processos contínuos e permanentes de aprendizagem nas diferentes modalidades de ensino.

Como último movimento, no ano de 2019, houve audiências públicas com as Universidades Públicas do Estado, Secretaria do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo, a Secretaria de Estado da Educação e do Esporte que apresentaram um minuta do Programa Estadual de Educação Ambiental, mas sem promover um diálogo amplo com as escolas, professores e estudantes e que até agora não entrou em vigor. De todo modo, se não for pensado num processo de formação consistente e contínuo, os professores estarão condenados às eternas dificuldades e dilemas em trabalhar com a temática ambiental.

## Conclusão

A questão ambiental suscita diversos debates visto que constantemente está em evidência, seja pelos meios de comunicação, ou nos discursos da classe política que tendem a minimizar as questões ambientais, apostando sempre numa visão simplificada restrita quando muito a preservação da natureza. Essa visão precisa ser superada, para poder construir uma alternativa efetiva à Educação Ambiental na escola.

Como vimos ao longo da pesquisa, é necessário compreender a questão ambiental, numa perspectiva que compreenda o meio ambiente por uma intrínseca relação histórica do homem com a natureza.

Inicialmente, a relação do homem com o ambiente estava ligada apenas pela sobrevivência e, dessa maneira, os impactos eram mínimos e a recomposição da natureza acontecia de maneira gradual.

Com o passar do tempo, o homem avança sobre a natureza, fazendo uma ruptura, por independência e pela exploração ao máximo. Essa visão é potencializada por outros elementos do capital, modificando os cenários e, literalmente, a paisagem, efetivamente cristalizando a ideia de que homem e natureza são concepções antagônicas não podendo caminhar com a outra.

Quando pensamos nessa relação, para a grande maioria das pessoas pode parecer coerente. Afinal, o avanço da civilização necessita da expansão dos espaços para maximização da produção e, assim, com o desenvolvimento da infraestrutura e a promoção do bem estar das pessoas. E a natureza? E o meio ambiente? Para a maioria também seria uma resposta óbvia, a natureza se recupera sozinha e o meio ambiente está a serviço dos seres humanos.

Nesse contexto, precisamos qualificar o discurso, buscando elementos para mostrar o oposto do estabelecido e, para isso, acionar as diversas disciplinas presentes na escola. Em nosso caso, a Sociologia como uma ciência que se propõe a refletir sobre as questões postas na sociedade indo além daquele pensamento que seria o óbvio da maioria, no caso das questões ambientais, trazendo para a luz uma compreensão dos impactos das ações humanas no ambiente em que eles estão inseridos.

A Sociologia, na Rede Pública do Estado do Paraná, como apresentado, tem uma caminhada de inserção no ensino médio que propõe o constante exercício do “estranhamento”, que leva os educandos a “desnaturalizar” (pré)conceitos sobre os fenômenos sociais, compreendendo-os como construções históricas, passíveis de sofrerem transformações (PARANÁ, 2008).

Essa busca por *desnaturalizar e estranhar*, como forma de promover outros olhares, deve ser constante, inclusive com a utilização de outros materiais ou ferramentas.

*Os Cadernos Temáticos* — como material de apoio à temática junto aos professores e estudantes da rede — traduzem um pouco da preocupação em dar suporte à educação e o interesse em trabalhar a temática ambiental.

Como observado, há uma grande produção entre 2008-2010 que dialoga com a trajetória da educação ambiental e conceitos sobre meio ambiente e suas possibilidades em abordar no ambiente escolar e instrumentalizam o professor. Mas cabe ressaltar que existia um movimento de reestruturação que buscava trazer para dentro do ambiente escolar os desafios contemporâneos, possibilitando aos estudantes a reflexão dos acontecimentos cotidianos com os elementos das disciplinas promovendo uma ruptura do senso comum quando associado pela busca da explicação ou compreensão científica. Isso tudo estava em curso desde meados de 2003, onde a educação do Estado passava por um processo de resgate, planejamento e organização.

Essa organização tinha como premissas o diálogo, a produção coletiva, estruturação de processos de formação continuada, que buscavam apagar os impactos do neoliberalismo na educação nos anos 90 e início dos anos 2000, marcados pela forte articulação com os interesses do mercado.

Anos mais tarde, vemos ocorrer uma nova ruptura pela mudança no comando no Governo de Estado, a partir de 2011, novamente alinhado com a visão neoliberal, o foco deixa de ser o compartilhamento de ideias e o diálogo com a rede e com isso, as propostas ambientais são impregnadas com a visão de simplificação para possibilitar o avanço de grandes empreendimentos, onde o Estado buscava, mais uma vez, fazer parcerias e facilitar e destravar os impasses promovidos pelo pensamento ambiental, como por exemplo, pelas exigências e cuidados ambiental na instalação e funcionamentos dos empreendimentos. Isso aparece de maneira bem clara, nos

documentos firmados pelo Governo do Estado e o Banco Mundial onde afirma que o papel do Estado como "essencial para o desenvolvimento econômico e social, não como promotor direto do crescimento, mas como parceiro, catalisador e facilitador" (BANCO MUNDIAL, 2006, p. 9).

Verificamos os reflexos na produção dos materiais e na disponibilização para os professores, em primeiro momento notamos que deixaram de ser disponibilizados de maneira física, estando apenas virtual. De certa maneira já dificulta o manuseio, bem como a mudança de enfoque de alguns *Cadernos*, optando em trabalhar de maneira técnica e generalista, sem um apoio voltado para o pedagógico e para a utilização no ambiente escolar, são manuais que apresentam projeto, sem conexão ou diálogo com a Educação Ambiental.

A visão do neoliberalismo no estado do Paraná, na temática ambiental, promove ações de "faz de conta", onde a possibilidade de ampliação de diálogo e participação colaborativa sobre a temática ambiental deixam de ter relevância principalmente na educação.

Na perspectiva da descontinuidade de ações, temos uma grande lacuna entre *Cadernos Temáticos* de 2010 e as novas versões, já sob o olhar que citamos em 2014, fato que demonstra uma quebra na condução de um processo que precisa de diálogo constante com seus atores para mudanças em suas práticas, como indicado pelos professores em suas respostas.

Fica evidente que a rede pública estadual possui professores capacitados no ponto de vista da formação inicial de relevante qualidade acadêmica, com boa trajetória profissional e efetivos há anos. Do ponto de vista profissional, o cenário é bem interessante, com condições objetivas, em tese, favoráveis aos novos desafios. Mas o que impede, então, a inserção da Educação Ambiental na escola?

No lado do conhecimento da temática ambiental e da sua relevância são unânimes em afirmar que compreendem. Contudo a simples compreensão não garante a efetivação da temática em sala de aula. Os professores se esforçam para possibilitar conexões econômicas e políticas, mas ainda ficam presos a conceitos que não são próprios da Educação Ambiental, como pensar as ações de forma estanque, na forma de projetos ou se juntando com esta ou aquela disciplina.

Visualizamos aqui, a necessidade de um processo constante de ações que trilham a interdisciplinaridade. Para isso torna-se primordial conhecimento e vontade

de todos que compõem o contexto educacional em todos os níveis, focando em ações da Secretaria de Estado da Educação.

Esse processo de formação passa pela necessidade de retomada dos conceitos e elementos que envolvem as questões ambientais. Nesse sentido deve-se voltar naquele movimento realizado pelos primeiros *Cadernos Temáticos*, ou seja, trazer o professor para os conceitos. Lembrando que esses *Cadernos* se constituem como um grande material de apoio ao professor e o amparam para iniciar e abordar a temática ambiental.

Mas esse cenário parece um pouco distante. Como já revelamos, houve uma ruptura e precarização dos conteúdos disponibilizados pela Secretaria de Estado da Educação, na medida que ficaram suscetíveis a mudanças da política governamental de cada época.

Mais uma vez alertamos que os *Cadernos Temáticos*, analisados, não têm uma regularidade na sua produção, sofrem com grandes espaços entre uma publicação e outras e não compõem um processo de formação continuada junto aos professores, contribuindo, inclusive, para o desinteresse, porque o professor não consegue associar aquilo que está nos *Cadernos*, com a sua disciplina em salas de aula.

No caso da Sociologia, a aproximação das questões ambientais, para dentro da sala de aula, ficam à mercê da vontade dos professores que se sentem preparados e visualizam a possibilidade de ação e ambiente favorável na escola para abordar a temática.

Não se pensa num processo formativo onde o diálogo entre as áreas possibilite a convergência numa determinada temática e em nosso caso o ambiente, associado a educação ambiental, propicie “os processos por meio dos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais” (BRASIL, 1999) e isso deve receber um realce ou um contorno bem delineado. Um dos princípios da Educação Ambiental é aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, favorecendo a construção de uma perspectiva global e equilibrada (DIAS, 1991), com importante papel das escolas na implementação de atividades, que propiciem reflexão e leve os indivíduos a desenvolver ações orientadas em projetos e em processos de participação com atitudes comprometidas com a proteção ambiental implementadas de modo interdisciplinar (DIAS, 1992).

Quando a temática ambiental é inserida na sala de aula, como na disciplina de Sociologia, abrimos a possibilidade de, em primeiro momento, conhecer a temática, aprimorar e ter novos olhares para os estudantes em entender o que está acontecendo ao lado de sua casa ou de sua escola. Dessa forma, estabelecer relações não apenas com a mudança cultural, mas também com a mudança social, sobretudo em sociedades acentuadamente desiguais (LAYRARGUES, 2006).

Levando em consideração que inicialmente nossa pesquisa seria uma sequência didática aos professores e estudantes para condução das questões ambientais dentro da sala de aulas, apoiando-se em elementos da Educação Ambiental e da Sociologia, apresentaremos algumas sugestões que possam colaborar para modificar o cenário estabelecido e relatado pelos professores durante a pesquisa.

Diante do que constatamos, é necessário, como forma de atender as demandas dos professores, a realização de um processo de formação em Educação Ambiental, retomando, os aspectos conceituais de meio ambiente, homem e natureza, motivando para um olhar crítico para as categorias para desenvolvimento e para sustentabilidade, como forma de proporcionar ao professor a apropriação conceitual, ausente em muitas manifestações dos professores, que deve ser embasada nos documentos e vertentes da sua própria disciplina e da Educação Ambiental apresentadas ao longo do trabalho.

Aliado a isso, e como consequência do processo, fortalecer, pela formação continuada, a busca da prática interdisciplinar, aproveitando a disponibilidade apresentada pelo professor em conectar com outras áreas, mas por falta de conhecimento, não a faz adequadamente. Dessa forma, abre-se caminho para algo muito importante, o ensinar o professor a aprender novos processos teóricos e práticos.

Evidentemente nenhum processo de formação se sustenta apenas pela vontade do professor. Esse processo deve ter o apoio e a articulação institucional, afinal, como vimos em todos os documentos, sejam eles quais forem, as questões ambientais estão postas, tendo legitimidade e importância para estarem na sala de aula.

Esse processo de formação continuada deve ser organizado e planejado com as equipes do NRE, bem como articulado em parcerias com as Redes de Educação



Ambiental, Universidades, instituições ambientais e outras secretarias da esfera pública, de modo a capilarizar as ações que começam na escola, mas irradiam para a comunidade.

A outra sugestão possível, a partir do momento que temos a formação dos professores, é a mobilização dos estudantes, instigando-os a conhecer as questões locais, com a mediação dos professores, aqui também, com o objetivo de ensinar o estudante a pensar a Educação Ambiental, com problemas concretos vivenciados cotidianamente.

Uma boa estratégia a ser utilizada, e que reúne elementos da Educação Ambiental, são as contribuições das Conferências InfantoJuvenil pelo Meio Ambiente, onde o estudante é apresentado a uma temática e, a partir dela, mobiliza-se para refletir sobre questões ambientais postas na sua casa, na sua rua, no seu bairro, na sua escola e no país. Com isso, a escola torna-se o fio condutor para as disciplinas promoverem ações práticas e que realmente façam sentido a todos. Assim, também poderão possibilitar espaços de diálogo, como fóruns permanentes de discussão das questões ambientais do bairro, conferências locais de tempos em tempos dentro da escola para levantar os problemas e os caminhos efetivos para enfrentá-los e assim por diante.

Apoiando todo esse movimento, um outro elemento importante é a continuidade da produção de materiais que esteja próximo dos professores no sentido de complementar e aprimorar sua visão conceitual sobre meio ambiente e sua articulação com a Educação Ambiental. Fazer algo que os *Cadernos* analisados não fizeram de maneira clara, isto é, materiais produzidos para e pelos próprios estudantes, que estabeleçam relação com o trabalho potencializado pelo professor e conversem com a comunidade como forma de fortalecer a Educação Ambiental local.

Os materiais disponíveis, hoje, colaboram no sentido se constituir como fonte de consulta e de pesquisa aos professores. Mas a sua colaboração fica comprometida porque os professores sentem a falta de um conjunto de ações que foquem na formação, colaboração, nas condições objetivas para o mergulho na temática ambiental. Assim, trazer consigo os estudantes, mostrando que desse mergulho é possível apontar para outros olhares, estabelecer críticas das condições postas pelo homem ao meio ambiente e que de forma isolado, como aparentemente estamos, não se vai a lugar nenhum. Quando trazemos a Sociologia ou qualquer outra disciplina

como ciência, abrimos uma porta bem maior com condições de desnaturalizar situações advindas dos vícios de um sistema marcado pelo desenvolvimento acima de tudo, onde as questões ambientais não têm relevância e podem ficar para depois.

Assim, a ideia é dar sentido às ações de professores e estudantes num esforço comum e constante na direção para o conhecimento das relações cotidianas com o meio ambiente, em prol de uma Educação Ambiental efetiva na escola.

## Referências

BANCO MUNDIAL. **Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial 2006: equidade e desenvolvimento (Visão Geral)**. Banco Mundial: Washington (DC), 2006.

BARBIERI, J. C.; SILVA, D. **Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios**. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ram/v12n3/a04v12n3.pdf> Acesso em: 20 jun 2020.

BARGANHA, D.E.; VIEIRA, E. R.; MORTELLA, R. D.; ROSA, M. A. **Educação ambiental rumo à escola sustentável**. UTP: Curitiba, 2018.

BARREIRA, I. A. F. O ofício de ensinar para iniciantes: contribuições ao modo sociológico de pensar. **Revista de Ciências Sociais**, Fortaleza v. 45 n1 jan/jun 2014. Disponível em: [http://www.rcs.ufc.br/edicoes/v45n1/rcs\\_v45n1a3.pdf](http://www.rcs.ufc.br/edicoes/v45n1/rcs_v45n1a3.pdf) Acesso em: 10 mar 2019.

BIHR, A. **Da grande noite à alternativa: o movimento operário europeu em crise**. São Paulo: Boitempo, 1998.

BLANK, D.M.P. O contexto das mudanças climáticas e as suas vítimas. **Mercator**, Fortaleza, v. 14 n2 p, 157-172, mai/ago 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/mercator/v14n2/1984-2201-mercator-14-02-0157.pdf> Acesso em: 25 jun 2020

BRASIL. **Constituição da República Federativa de 1988**. Brasília: Senado Federal. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf) Acesso em: 19 abr. 2019

\_\_\_\_\_. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio – Linguagens, códigos e suas tecnologias**. Brasília: MEC, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/> Acesso em 05 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. **Agenda 21**. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global.html>. Acesso em 02 jun. 2020.

\_\_\_\_\_. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, MEC, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518-versaofinal\\_sit e.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_sit e.pdf) Acesso em: 10 jul. 2020

\_\_\_\_\_. **Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentável e responsabilidade global**. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/destaques/item/8068-tratado-de-educacao-ambiental-para-sociedades-sustentaveis-e-responsabilidade-global>. Acesso em: 10 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispões sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 1999.

\_\_\_\_\_. **Programa Nacional de Educação Ambiental.** Brasília: DEA/MMA, 2005.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.938/81, de 31 agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente.** Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 1981.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.684/2008. Altera o art. 36 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio.** Brasília, 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11684.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11684.htm). Acesso em: 10/03/2019

Buttel, F. H. **Environmental and Resource Sociology: theoretical issues and opportunity for synthesis.** In Rural Sociology 61 (1), 1996, pp. 56 -76.

CAPRA, F. **O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente.** São Paulo: Cultrix, 1982

CARSON, R. **A primavera silenciosa.** São Paulo: Melhoramentos, 1962.

CIAVATTA, M. **O conhecimento histórico e o problema teórico-metodológico das mediações.** In: FRIGOTTO, G, CIAVATTA, M. (orgs.). Teoria e Educação no Labirinto do Capital. 2ª ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** São Paulo: Gaia, 1992.

\_\_\_\_\_. Os quinze anos da educação ambiental no brasil: um depoimento. **Em Aberto:** Brasília, v. 10, n. 49, 1991.

FERREIRA, N. S. de A. As pesquisas denominadas "estado da arte". **Educ. Soc.**, Ago 2002, v.23, n. 79, p.257-272.

FREITAS, C. M.; BARCELLO, C.; HELLER, L. LUZ, Z. M. P. **Desastres em barragens de mineração: lições do passado para reduzir riscos atuais e futuros.** Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v28n1/2237-9622-ress-28-01-e20180120.pdf> Acesso em: 20 set. 2020

FRIGOTO, G. O Enfoque da Dialética Materialista Histórica na Pesquisa Educacional. In: FAZENDA, I. (Org.). **Metodologia da Pesquisa Educacional.** São Paulo: Cortez, 1989. p. 69-90.

FOLADORI, Guillermo. O metabolismo com a natureza. **Revista Crítica Marxista,** São Paulo: Boitempo, 2001.

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas Educacionais**. Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006.

GRÜN, Mauro. **Ética e Educação ambiental: a conexão necessária**. Campinas: Papirus, 1996.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papirus, 2005.

JACOBI, P. R. Poder Local, Políticas Sociais e Sustentabilidade. **Saúde e Sociedade**, v. 8, n. 1, pp. 175-183, 2009.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf> Acesso em 05 ago. 2020.

\_\_\_\_\_.; GRANDISOLI, E.; RODRIGUES, Z.L.L; MILZ, B. O que indicam os incêndios na Austrália - reflexões sobre seus alcances. **Ambiente & Sociedade**: São Paulo. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/asoc/v23/pt\\_1809-4422-asoc-23-e0001.pdf](https://www.scielo.br/pdf/asoc/v23/pt_1809-4422-asoc-23-e0001.pdf) Acesso em: 20 set. 2020

HADDAD, S. et al (Orgs.). **O Banco Mundial e as Políticas Educacionais**. São Paulo: Cortez, 1998

IANNI, O. O Ensino das Ciências Sociais no 1º e 2º Graus. **Cad. Cedes**, Vol. 31, n. 85, p. 327-339, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v31n85/02v31n85.pdf> Acesso em 12 mar. 2019

KAWASAKI, C. S. **Universidade pública e sociedade: uma parceria necessária**. Faculdade de Educação: São Paulo. v 23 n 1/2, p. 239-257. jan./de. 1997. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rfe/article/view/59599/62698>. Acesso em: 25 set. 2020

LAYRARGUES, P.P. Muito além da natureza: Educação Ambiental e Reprodução Social. In: Loureiro, C.F.B.; Layrargues, P.P. & Castro, R.C. De (Orgs) **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006

\_\_\_\_\_. **Muito prazer, sou a educação ambiental, seu novo objeto de estudo sociológico**. 2002. Disponível em: [http://www.anppas.org.br/encontro\\_anual/encontro1/gt/teoria\\_meio\\_ambiente/Philippe%20Pomier%20Layrargues.pdf](http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/gt/teoria_meio_ambiente/Philippe%20Pomier%20Layrargues.pdf). Acessado em: 01 jun 2020.

\_\_\_\_\_. LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental Brasileira. **Ambiente e Sociedade**, vol. 17, n.º 1, São Paulo, jan-mar- 2014

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes. 2001.

\_\_\_\_\_. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2007.

LEONTIEV, A. N. **O Desenvolvimento do Psiquismo**. Lisboa: Horizonte, 1978

LESTINGE, S.; SORRENTINO, M. As contribuições a partir do olhar atento: Estudos do meio e a educação para a vida. **Ciência & Educação**, v. 14, n. 3, p. 601-19, 2008.

LOUREIRO, C.F.B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental e “teorias críticas”**. In: GUIMARÃES, M. (Org.). Caminhos da Educação Ambiental - da forma a ação. Campinas: Papirus, 2006.

\_\_\_\_\_, TREIN, E; TOZINI-REIS, M.F.C; NOVICKI, V. **Contribuições da Teoria Marxista para Educação Ambiental Crítica**. Campinas, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v29n77/a06v2977.pdf>> Acesso em 20 de jul. 2018.

LÖWY, M. Marx, Engels e a ecologia. **Revista margem esquerda**, nº 3, São Paulo, Boitempo, 2004. p. 90-102.

\_\_\_\_\_. **Ecologia e socialismo**. São Paulo: Cortez, 2005

MARRACH, S. A. Neoliberalismo e Educação. In: GUIRALDELLI JUNIOR, P. (Org.). **Infância, Educação e Neoliberalismo**. São Paulo: Cortez, 1996. p. 42-56

MARX, K. **Ideologia Alemã**. São Paulo, Boitempo, 2010.

\_\_\_\_\_. **Manuscritos econômicos-filosóficos**. São Paulo, Boitempo, 2010.

\_\_\_\_\_. **O capital**. Vol. 1, T. 1. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

MENDONÇA, S. G.L. A crise de sentidos e significados na escola: a contribuição do olhar sociológico. **Cad. CEDES** [online]. 2011, vol.31, n.85, pp.341-357. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32622011000300003>. Acesso em: 1 mai 2019.

MENDONÇA, F. e KOZEL, S. **Elementos da epistemologia da Geografia contemporânea**. Curitiba: Editora da UFPR, 2002.

MEUCCI, S. Sobre a rotinização da Sociologia no Brasil: os primeiros manuais didáticos, seus atores, suas expectativas. **Mediações**: Londrina, V. 12, p. 31-66, jan/jun, 2007. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/mediacoes/article/download/3386/2758>. Acesso em 02 mar 2019

MILLS, W. **A imaginação sociológica**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1969.

MOURA, M. O. et al. **Atividade Orientadora de Ensino como unidade entre ensino e aprendizagem**. In: MOURA, M. O. (Org.). A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural. Brasília: Liber livro, 2010. p. 81-110

MOUSINHO, P. **Meio Ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: ed. Sextante, 2003. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>>. Acesso em: 02 ago. 2020

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares de Sociologia para o Ensino Médio**. Curitiba: SEED, 2008.

\_\_\_\_\_. **Caderno de expectativas de aprendizagem**. Curitiba: SEED, 2012.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental**. Curitiba: SEED, 2008.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental na Escola**. Curitiba: SEED, 2010.

\_\_\_\_\_. **Plano de Gerenciamento de resíduos sólidos nas escolas paranaenses**. SEED: Curitiba, 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei 17505/2013. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências**. Disponível em: <http://www.uel.br/prograd/docentes/documentos/pp/lei17505.pdf>. Acesso em: 03 mar 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei 15228/2006. Institui as Disciplinas de Filosofia e de Sociologia como disciplinas obrigatórias na grade curricular do Ensino Médio do Estado do Paraná, conforme especifica**. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=1308>. Acesso em: 02 mar 2020.

PELICIONI, M. C. F. **Educação Ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade**. Saúde e Sociedade, 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sausoc/v7n2/03.pdf> Acesso em 28 ago 2020.

QUEIROZ, F. A. **Meio Ambiente e Comércio na Agenda Internacional: A questão ambiental nas negociações da OMC e dos blocos econômicos regionais**. Ambiente & Sociedade: São Paulo. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/asoc/v8n2/28608.pdf> Acesso em 18 set. 2020.

QUINCAS, J. S. **Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de Educação Ambiental transformadora e emancipatória**. IBAMA: Brasília, 2003. Disponível em: [http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/2011/12/Jose\\_S\\_Quintas.pdf](http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/2011/12/Jose_S_Quintas.pdf) Acesso em: 28 set. 2020

RAMOS, E. C. **Educação ambiental: origem e perspectiva**. Curitiba: Editora da UFPR, 2001.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. Editora Brasiliense: Coleção Primeiros Passos. São Paulo, 2004.

SANTOMÉ, J. **Globalização e interdisciplinaridade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. Campinas: Autores Associados Cortez, 2003.

SILVA, I. **Das fronteiras entre ciência e educação escolar: as configurações do ensino das Ciências Sociais/Sociologia, no Estado do Paraná (1970-2002)**. São Paulo, 2006. 280 f. Tese (Doutorado em Sociologia). Universidade de São Paulo

SMITH, N. **Desenvolvimento Desigual**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1987.

SORRENTINO, M; PORTUGAL, S. **Educação Ambiental e a Base Nacional Comum Curricular**. Parecer elaborado a pedido da Coordenação-Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação, 2016. Disponível em <http://ixfbeatvecea.unifebe.edu.br/wiew/information/downloads-consulta-publica/3.pdf> Acesso em 10 mar. 2020.

TELLES, C. R. **Orientações para coleta de água de chuva**. Curitiba: SEED, 2014.

THORSTENSEN, V. A Organização Mundial do Comércio e as Negociações sobre Comércio, Meio Ambiente e Padrões Sociais. **Revista Brasileira de Política Internacional** (RBPI). Brasília: Ed. UnB/IBRI, ano 41, n.º 2, págs. 29-58, jul./dez./1998.

TREIN, E. A contribuição do pensamento marxista à educação ambiental. In: NOVAES, H. T.; DAL RI, N. (orgs) **Movimentos sociais e crises contemporâneas**. Uberlândia: Navegando, 2017

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987

TOZONI-REIS, M. F. C. Contribuições para uma pedagogia crítica na educação ambiental: reflexões teóricas. In: LOUREIRO. C. F. B. **A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação**. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

VASCONCELOS, H. S. R; SPAZZIANI, M.L.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, J. B.A. Espaços Educativos Impulsionadores da Educação Ambiental. **Cedes**: Campinas, vol. 29, n. 77, p. 29-47, jan./abr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v29n77/a03v2977.pdf> Acesso em 22 ago. 2018.

VIEZZER, M. L. **Círculos de aprendizagem para a sustentabilidade: caminhada do coletivo educador da Bacia do Paraná III e Entorno do Parque Nacional do Iguaçu 2005-2007**. Luiz Daré: Foz do Iguaçu, 2007.

\_\_\_\_\_; OVALLES, O. **Manual Latino-americano de educação ambiental**. São Paulo: Gaia, 1994.

Vygotsky, L. S. **Formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

\_\_\_\_\_. **Psicologia da arte**. São Paulo: Martins Fontes, 2001



## ANEXO I - Questionário enviado aos professores

### Pesquisa: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ENSINO DE SOCIOLOGIA: UMA PROPOSTA DE AÇÃO PARA O ENSINO MÉDIO

Olá, professor e professora

Você está sendo convidado(a) a responder algumas questões que vão contribuir com a produção de uma pesquisa cujo título é "A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ENSINO DE SOCIOLOGIA: UMA PROPOSTA DE AÇÃO PARA O ENSINO MÉDIO". Participando você fornecerá dados que serão analisados para fins científicos, e que vão colaborar no Ensino de Sociologia e no diálogo com outras disciplinas na temática ambiental apoiado pela educação ambiental. Esta pesquisa faz parte do Programa de Mestrado de Sociologia em Rede Nacional, da associada, Universidade Estadual de Estadual Paulista - UNESP - Campus de Marília

Professor e Mestrando Juliano Roberto da Silva Raramilho - [juliano.raramilho@unesp.br](mailto:juliano.raramilho@unesp.br)

Mestrado Profissional de Sociologia em Nacional - PROFSOCIO

Universidade Estadual Paulista - UNESP - Campus de Marília

Orientadora: Profa Sueli Guadalupe de Lima Mendonça

**\*Obrigatório**

#### 1. Aceito Participar da Pesquisa

- ☐ Sim *Pular para a pergunta 2*
- ☐ Não

#### 2. A que núcleo você pertence? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- |   |  |
|---|--|
| <input type="radio"/> APUCARANA           | <input type="radio"/> LOANDA           |
| <input type="radio"/> AREA MET. NORTE     | <input type="radio"/> LONDRINA         |
| <input type="radio"/> AREA MET. SUL       | <input type="radio"/> MARINGÁ          |
| <input type="radio"/> ASSIS CHATEAUBRIAND | <input type="radio"/> PARANAGUÁ        |
| <input type="radio"/> CAMPO MOURÃO        | <input type="radio"/> PARANAVAÍ        |
| <input type="radio"/> CASCAVEL            | <input type="radio"/> PATO BRANCO      |
| <input type="radio"/> CIANORTE            | <input type="radio"/> PITANGA          |
| <input type="radio"/> CORNÉLIO PROCÓPIO   | <input type="radio"/> PONTA GROSSA     |
| <input type="radio"/> CURITIBA            | <input type="radio"/> TELEMACHO BORBA  |
| <input type="radio"/> DOIS VIZINHOS       | <input type="radio"/> TOLEDO           |
| <input type="radio"/> FOZ DO IGUAÇU       | <input type="radio"/> UMUARAMA         |
| <input type="radio"/> FRANCISCO BELTRÃO   | <input type="radio"/> UNIÃO DA VITÓRIA |
| <input type="radio"/> GOIOERÊ             | <input type="radio"/> WENCESLAU BRAZ   |
| <input type="radio"/> GUARAPUAVA          |  |
| <input type="radio"/> IBAITI              |  |
| <input type="radio"/> IRAITI              |  |
| <input type="radio"/> IVAIPORÃ            |  |
| <input type="radio"/> JACAREZINHO         |  |
| <input type="radio"/> LARANEJEIRAS DO SUL |  |

### Sobre Você

3. Idade \*
4. Na sua graduação qual o tipo de instituição você se formou? \*

*Marcar apenas uma oval.*

☐ Pública

☐ Privada

5. Quanto tempo você é professor (a) na Rede Pública de Educação do Estado do Paraná? \*

*Marque todas que se aplicam.*

☐ até 1 ano

☐ Entre 2 a 5 anos

☐ Entre 6 a 10 anos

☐ Mais de 10 anos

6. Qual o seu vínculo junto a Rede Pública de Educação do Estado do Paraná? \*

*Marque todas que se aplicam.*

☐ Quadro Próprio do Magistério - QPM

☐ Contratado pelo Regime Especial - CRES/PSS

## 7. Qual (is) disciplinas você leciona? \*

Marcar todas as disciplinas que você trabalha atualmente

*Marque todas que se aplicam.*

- ☐ Arte
- ☐ Biologia
- ☐ Ciências
- ☐ Educação Física
- ☐ Ensino Religioso
- ☐ Filosofia
- ☐ Física
- ☐ Geografia
- ☐ História
- ☐ Inglês
- ☐ Língua Portuguesa
- ☐ Matemática
- ☐ Química
- ☐ Sociologia
- ☐ Pedagogo

O que você sabe sobre meio ambiente

8. Escreva brevemente qual a sua visão de meio ambiente e qual a relevância dentro das suas aulas? \*

9. Em quais momentos você insere a temática ambiental e os elementos da Educação Ambiental em suas aulas? \*

10. O que você entende por interdisciplinaridade? Poderia nos dizer se no ambiente escolar que você trabalha, a interdisciplinaridade acontece quando se trata das questões relacionadas as temáticas ambientais? \*

11. Você conhece os materiais sobre a temática Ambiental e de Educação Ambiental já produzidos e disponibilizados no Portal dia a dia Educação da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED/PR)? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ SIM      *Pular para a pergunta 13*
- ☐ SIM, MAS NÃO CONSIGO UTILIZAR      *Pular para a pergunta 12*
- ☐ NÃO      *Pular para a pergunta 13*

Nos conte um pouco mais

12. Se você conhece os materiais sobre meio ambiente e educação ambiental produzidos pela SEED/PR e não consegue utilizá-los em sala de aula nos conte um pouco mais sobre essa dificuldade. \*

Dificuldades

13. O que você precisa para abordar a temática ambiental em suas aulas? \*

Caso necessário poderá marcar mais de uma opção

*Marque todas que se aplicam.*

- ☐ Formação específica
- ☐ Convencimento sobre a relevância da temática
- ☐ Clareza nas Diretrizes Curriculares da(s) disciplina(s) que você atua para a Educação Ambiental
- ☐ Orientação no uso dos materiais disponíveis
- ☐ Contemplar a temática no Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola
- ☐ Todos os recursos são suficientes

Outro: ☐ \_\_\_\_\_

14. Quais dificuldades (se existem) para colocar em prática as abordagens ambientais dentro da(s) escola(s) que você trabalha? \*

Caso necessário poderá marcar mais de uma opção

*Marque todas que se aplicam.*

- ☐ Falta de Conhecimento da temática
- ☐ Carência de atividade Prática
- ☐ Inexistência de materiais apropriados para série/ano
- ☐ Desinteresse na temática pelos alunos
- ☐ Livro didático não apresenta com clareza a temática
- ☐ Desinteresse na temática pela equipe gestora
- ☐ Obrigatoriedade de abordar a temática apenas nas data comemorativas
- ☐ Falta de incentivo aos professores que trabalham com a temática
- ☐ Não visualizo nenhuma dificuldade

Outro: ☐ \_\_\_\_\_