



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Programa Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática

Instituto de Física Gleb Wataghin

Maria Clara Rodriguez Sosa

DESNATURALIZANDO O MEIO AMBIENTE:

**Um olhar para o dispositivo meio ambiente em artigos de
educação ambiental**

Campinas

2023

Maria Clara Rodriguez Sosa

**DESNATURALIZANDO O MEIO AMBIENTE:
Um olhar para o dispositivo meio ambiente em artigos de
educação ambiental**

*Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação Multiunidades em Ensino de
Ciências e Matemática (PECIM), da
Universidade Estadual de Campinas, como
parte dos requisitos exigidos para a obtenção
do título de Mestra em Ensino de Ciências e
Matemática na área de Ensino de Ciências e
Matemática"*

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana de Medeiros Arnt

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA
PELA ALUNA MARIA CLARA RODRIGUEZ SOSA ORIENTADA PELA PROFESSORA
DOUTORA ANA DE MEDEIROS ARNT.

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca do Instituto de Física Gleb Wataghin
Lucimeire de Oliveira Silva da Rocha - CRB 8/9174

R618d Rodriguez Sosa, Maria Clara, 1996-
Desnaturalizando o meio ambiente : um olhar para o dispositivo meio ambiente em artigos de educação ambiental / Maria Clara Rodriguez Sosa. – Campinas, SP : [s.n.], 2024.

Orientador: Ana de Medeiros Arnt.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Física Gleb Wataghin.

1. Meio ambiente. 2. Dispositivo meio ambiente. 3. Educação ambiental. 4. Estudos foucaultianos. 5. Questionamento. I. Arnt, Ana de Medeiros, 1977-. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Física Gleb Wataghin. III. Título.

Informações Complementares

Título em outro idioma: Denaturalizing the environment : a look at the environment device in environmental education articles

Palavras-chave em inglês:

Environment

Device environment

Environmental education

Foucauldian studies

Questioning

Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática

Titulação: Mestra em Ensino de Ciências e Matemática

Banca examinadora:

Ana de Medeiros Arnt [Orientador]

Paula Corrêa Henning

Shaula Maíra Vicentini de Sampaio

Diógenes Valdanha Neto

Data de defesa: 10-01-2024

Programa de Pós-Graduação: Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)

- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0001-9545-2226>

- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/9898162570175523>

COMISSÃO EXAMINADORA

Data: 10/01/2024

**Profa. Dra. Ana de Medeiros Arnt
(Presidente - Orient.)**

**Prof(a). Dr(a). Paula Corrêa Henning
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)**

**Prof(a). Dr(a). Shaula Maíra Vicentini de Sampaio
Universidade Federal Fluminense (UFF)**

**Prof. Dr. Diógenes Valdanha Neto
Instituto de Biologia - Unicamp**

**A Ata de defesa com as respectivas assinaturas dos membros encontra-se no
SIGA/Sistema de Fluxo de Dissertação/Tese e na Secretaria do Programa da
Unidade.**

AGRADECIMENTOS

Os agradecimentos, embora abram esse trabalho, são os últimos a serem escritos. Não foi um trabalho fácil. Ao longo de dois anos, foram muitas as pessoas que estiveram presentes, apoiando e auxiliando na realização dessa pesquisa. Não poderei contemplar, seja com palavras ou nessas poucas páginas, toda a gratidão que sinto, mas vou registrar nesses papéis alguns dos meus afetos, que me acompanharam até aqui.

À minha mãe, Berta, que me apoia todos os dias e torna possível a realização dos meus sonhos, sejam eles quais forem. Por seu amor, colo e por lutar por mim, sempre.

Ao meu pai, Juan, por ter me nutrido com sonhos e ter me incentivado a ser tudo aquilo que queria ser. Pelas lições cuidadosas, e, principalmente, por sempre ter acreditado em mim.

Às minhas irmãs, Patrícia e Paola, pelo amor incondicional, e por acreditarem e torcerem por mim.

Às minhas sobrinhas, Sofia e Lara, por trazerem leveza à minha vida. Pelas risadas, e por me fazerem voltar a ser criança quando o mundo estava pesado demais.

A Renan, pelo amor, pela atenção, e pela força. Me faltam palavras para agradecer todo o companheirismo desses últimos anos. Obrigada por ter sido um ouvido atencioso e pelas mãos acalentadoras. Por me proteger e ter paciência em momentos difíceis da dissertação.

A todos os meus familiares que me deram forças e se mantiveram por perto.

Aos meus amigos, Beatriz, Danilo, Luísa, Larissa, Priscilla e Vinícius, sem vocês, a estrada seria árdua e eu, com certeza, teria desistido muitas vezes.

À Mayara (*in memoriam*), amiga amada, sempre sentirei saudades. Tua luz me dá forças para continuar a lutar por um mundo justo.

Aos colegas e amigos do PEmCie, Matheus, Layla, Érica, Maurílio, e Leonardo, pelos diálogos, partilhas e apoio.

Ao flamenco, arte que me alimenta e me compõe, e às amigas flamencas, Mariana e Priscilla, que regam minha vida de danças e movimento.

Aos funcionários do PECIM, programa de pós-graduação do qual faço parte, por auxiliarem em todas as questões burocráticas e entregas até aqui.

Aos professores da banca, Prof.^a Dr.^a Paula Henning, Prof.^a Dr.^a Shaula Sampaio e Prof. Dr. Diógenes Valdanha Neto. À professora Paula, pela leitura atenciosa e críticas

enriquecedoras que transformaram esse trabalho, obrigada pela disponibilidade. À professora Shaula, cuja tese foi grande inspiração em todas as fases de escrita deste trabalho, sou muito grata pelo teu aceite em participar da banca. Ao professor Diógenes, cujo trabalho de extrema sensibilidade me mostrou a importância da beleza e do afeto nas nossas pesquisas acadêmicas.

À professora Dr.^a Ana de Medeiros Arnt, minha orientadora, que me guiou com paciência, firmeza e cuidado até aqui. Obrigada pelas conversas, pelos aprendizados, por ser, também, acolhedora aos nossos problemas que, inevitavelmente, acontecem. Sou muito grata pela orientação.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, cujo apoio tornou possível a realização desse trabalho.

RESUMO

Este trabalho reflete sobre a utilização do conceito de meio ambiente em trabalho de educadores e educadoras ambientais. Procuro entender a rede de relações de forças e poderes ao redor dos saberes ambientais, e quais discursos são carregados e atualizados nas práticas de educação ambiental. O objetivo foi analisar artigos de educadores e educadoras ambientais que falam sobre o meio ambiente, de forma a compreender quais discursos sobre meio ambiente estão presentes em práticas e narrativas de educação ambiental. Para isso, fiz uma análise documental, utilizando artigos de eventos acadêmicos, sendo eles: ENPEC e EPEA, de 2015 a 2019. As análises foram realizadas a partir de teorizações dos estudos decoloniais e foucaultianos. Os estudos decoloniais basearam a ideia de que vivemos dentro de uma lógica etnocentrada no conhecimento e tradição ocidental moderna. Defendo, portanto, a análise dessas teias para que possamos buscar novas maneiras de conhecer o mundo e, também, valorizar o conhecimento de outras culturas que são relegadas ao lugar de *outro*. Os estudos foucaultianos fundamentaram: a construção do dispositivo meio ambiente, e esse olhar para as redes de relações de força e poder; a discussão sobre os regimes de verdade e sua construção social e histórica; a negação de verdades teleológicas; e, por fim, meu próprio olhar analítico de refletir acerca do dito, e do cenário histórico no qual estamos inseridos. Ao construir o dispositivo meio ambiente, tornou-se possível olhar para esse objeto em diversas esferas diferentes, tais como de produção de conhecimentos e produção de sujeitos. O dispositivo meio ambiente emerge com a Conferência de Estocolmo de 1972. A urgência que estava sendo respondida naquele momento era a de lidar com a crescente degradação ambiental, as preocupações de não haver “recursos” suficientes para sustentar o mundo e o mercado, como havia sido construído. É a partir de tal conferência que o meio ambiente torna-se pauta nos governos de todo mundo e se impõe como conceito a ser conhecido por todos. Atualmente, temos saberes sobre meio ambiente, comportamentos certos e errados em relação ao meio ambiente, temos uma série de legislações e instituições que se debruçam sobre esse objeto. A ideia de meio ambiente está tão entranhada no conhecimento científico que parece sempre ter existido. Contudo, através das problematizações de discursos, pretendo mostrar a sua construção e sua relação com a governamentalidade. Em suma, com base nas discussões e análises teóricas, observamos a predominância de alguns discursos, tais como: a sustentabilidade, as problemáticas ambientais, as categorias possíveis de se entender meio ambiente. Através desses discursos, foi possível perceber como estes constituem o conhecimento validado acerca do meio ambiente e também como constituem a formação de sujeitos ambientais. O presente trabalho abriu possibilidades de análises através da noção do dispositivo meio ambiente em outras áreas de saber e poder, de forma a ampliar ainda mais o conhecimento sobre as relações de poder em torno do meio ambiente e de encontrar ainda mais formas de decolonizar esse conhecimento. O trabalho apresentou como resultados: o diálogo entre a vertente decolonial e foucaultiana, a produção de artigos teóricos de perspectiva decolonial, e mais elementos para a constituição do dispositivo meio ambiente.

Palavras-chave: Meio ambiente, Dispositivo meio ambiente, Educação Ambiental, Estudos foucaultianos, Problematização.

ABSTRACT

This research reflects on the environment's concept usage among environmental educators. We sought to understand strength and power relations about environmental knowledge and understand what discourses are used in environmental education work. This research aims to analyze articles by environmental educators that have studied the environment to understand what are the discourses about the environment in environmental education's work. For that, we did a document analysis, using articles on the following academic events between 2015 and 2019: ENPEC and EPEA. The analysis was made by theorizing the Decolonial and Foucaultian studies. Decolonial's research is grounded in the idea that we live in an ethnocentric logic of knowledge and modern Occidental tradition. We advocate the analysis of this logic web to seek new ways to know the world and value the knowledge of other cultures that are considered the Other. Foucaultian's studies stated: the construction of the environmental dispositive, the attention to the relation of strength and power web; the debate about the regime of truth and its social and historical construction; the denial of teleological truths; our analytical perspective about what had been said, and the historical context that we are. Through the construction of the environment, dispositive becomes possible to look at this subject through different scopes as the making of knowledge and the subjects. The environmental dispositive emerged with the Stockholm Conference in 1972. At that moment, there was an urge to deal with the growing environmental degradation. The concerns of not having enough "resources" to sustain the world and market due to how they were developing. From the Stockholm Conference, the environment became an agenda in governments around the world, and it has been imposed as a concept that everyone must know. Currently, we know the environment, the right, and wrong behaviors concerning it. Besides that, we have many laws and institutions that are focused on that subject. The concept of environment is deeply intertwined in the scientific knowledge that seems it was always there. However, we will show its construction and relation to Governmentality by questioning some accounts. In conclusion, grounded on the theoretical debates and analysis, we noted the predominance of some discourses, such as sustainability, the environmental problem, and possible categories to understand the environment. Through this account was possible to realize how those constitute an endorsed knowledge about the environment and education of environmental subjects. Meanwhile, possibilities of analysis opened through the concept of environment dispositive in other areas of knowledge and power, amplifying the knowledge about power relations among the environment and finding more ways to decolonize it. The work presented as results: the dialogue between the decolonial and Foucaultian aspects, the production of theoretical articles from a decolonial perspective, and more elements for the constitution of the environment dispositive.

Key-words: Environment, Environment Dispositive, Environmental Education, Foucaultian's studies, Questioning

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Fluxograma sobre o processo de escolha dos dados.

Figura 2: Fluxograma sobre o caminho analítico-metodológico.

Tabela 1: Terceira filtragem dos artigos com aqueles selecionados para análise.

Tabela 2: Tabela com as esferas de análise.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

1. Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável de 2012 (Rio+20)
2. Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP)
3. Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima de 2021 (COP-26)
4. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 (ECO-92)
5. Desenvolvimento Sustentável (EDS)
6. Educação Ambiental (EA)
7. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC).
8. Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA).
9. Grupo de Pesquisa em Educação e Ciência (PEmCie).
10. Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais (NEPAM).
11. Organização não governamental (ONG).
12. Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC)
13. Programa de Apoio Didático (PAD).
14. Programa de Pós-Graduação de Ensino em Ciências e Matemática (PECIM).

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1. Devir Pesquisadora	12
1.1.1. O que fui	13
1.2. Eu, educadora ambiental?	13
1.3. Objetivos	16
1.4. Mulher, pesquisadora, latino-americana	17
1.5. Aprendendo a suspender o céu	19
1.6. Desnaturalizando o conhecimento	21
1.7. Eu, ainda muito pequena	23
2. NOMBRAR ES IMPOSIBLE	25
2.1. O que é um dispositivo?	28
2.2. O dispositivo meio ambiente	31
2.3. Os marcos de emergência do dispositivo meio ambiente	36
2.4. A constituição de saberes ambientais	39
3. HISTÓRIAS DE PESQUISA	44
3.1. Como o percurso metodológico se iniciou	44
3.2. Primeira história: idas e vindas	45
3.3. Segunda história: a pergunta se modifica.	52
3.4. Terceira história: o objeto de análise	54
3.5. Quarta história: o processo de escrita	56
4. CRIANDO REDES	58
4.1. As primeiras categorias	59
4.2. Enredando categorias	61
4.3. As Esferas de Análise	61
4.4. Reconstituindo o dispositivo	62
5. DIÁLOGO COM OS TEXTOS	67
5.1. Esfera epistemológica	68
Bloco 1: O discurso da sustentabilidade em pauta	69
Bloco 2: As problemáticas ambientais	71
Bloco 3: Disciplinarização do saber ambiental	74
Bloco 4: A categorização do saber	77
Bloco 5: Sobre conceitos corretos e incorretos	79
Bloco 6: Contraponto - as linhas de ruptura	82
5.2. Esfera de formação do Sujeito	83
Bloco 1: A formação de um cidadão ambiental	84
Bloco 2: Sobre valores e comportamentos ambientais	86
Bloco 3: Sujeito solucionador dos problemas	88
5.3. Esferas possíveis de um meio ambiente na perspectiva decolonial	90
6. IMAGINANDO MUNDOS (IM)POSSÍVEIS	93
6.1. Meio Ambiente em debate	93
6.2. Lições de uma pesquisa	95
6.3. Os discursos encontrados	95
6.4. Abrindo caminhos	96
7. REFERÊNCIAS	97

1.INTRODUÇÃO

1.1.Devir Pesquisadora

Se deixou levar por sua convicção de que os seres humanos não nascem para sempre no dia em que as mães os dão à luz, e sim que a vida os obriga outra vez e muitas vezes a se parirem a si mesmos.

Gabriel Garcia Marquez

Este texto é um testemunho da caminhada do meu devir pesquisadora latino-americana. Devir aqui é entendido à luz de Deleuze e Guattari, ou seja, um “vir-a-ser que nunca é” (SAVAZZONI, 2012). O devir se faz no corpo, se faz no afeto, se faz na multiplicidade e, não, na reprodução de algo (SAVAZZONI, 2012). Partindo dessa ideia, então, pretendo registrar as reflexões, as decisões, as ações, que foram sendo realizadas ao longo do caminho. Denomino devir, pois, o tornar-se pesquisadora se iniciou no passado, se fez nas escolhas de pesquisa, se concretizou nas relações tecidas no caminho, se projeta nos sonhos futuros e ganha forma, em parte, nessas palavras que estão sendo esculpidas no papel. É sempre um processo em movimento e não finalizado. Minha trajetória foi tomada de afetos e eu fui tomada de questionamentos com os quais fui dialogando, a partir dos quais fui traçando caminhos.

É uma tarefa difícil retomar cada passo, quiçá até impossível, uma vez que olho os passos dados com os pés que tenho hoje, após a caminhada, e não com os pés menos cansados do início. Contudo, tentarei delinear aqui algumas encruzilhadas em que me encontrei e que abriram possibilidades de escolha.

Antes de iniciar a narrativa dessa trajetória, quero falar um pouco sobre o papel da encruzilhada. A encruzilhada se mostrou, ao longo da caminhada de pesquisa, uma oportunidade. Oportunidade de olhar para a estrada até então percorrida, as opções de caminho disponíveis à frente e como uma forma crítica de autoanálise. A proposta de utilização das encruzilhadas como forma de aprendizado, como maneira de não se contentar com caminhos pré-estabelecidos, é de Luiz Rufino. O autor defende a pluralidade das formas de conhecimento e observa uma redução dessa diversidade, uma vez que o conhecimento científico é pautado na eurocentricidade (RUFINO, 2019). A pedagogia das encruzilhadas se pauta ainda na imagem iorubá de Exu, o orixá da comunicação, do movimento sem fim, das possibilidades e da imprevisibilidade (RUFINO, 2019). Não é um processo simples, irrisório. Pelo contrário, é um processo árduo, de buscas, estudos, diálogos e inconformismo. É

assustador, principalmente, para alguém recém formado em uma carreira científica dura, a biologia, e que sempre pensou em uma única maneira de se fazer ciência. Sobre esse medo da imprevisibilidade, o autor diz: “A imprevisibilidade é algo que o projeto moderno ocidental teme. Morre de medo da dúvida, obcecado pela certeza. Exu nos convoca a ir à encruzilhada para que a gente saia de lá com perguntas e não com respostas.” (RUFINO, 2019). O lugar da encruzilhada, é um lugar potente de reflexão e ao longo da minha caminhada elas ficam muito claras. Ao longo deste capítulo vou narrar minha trajetória de pesquisa, do meu devir pesquisadora, do ponto de vista do meu lugar social e das experiências por mim vividas e que me deixaram de frente às encruzilhadas.

1.1.1.O que fui

Nossa construção, enquanto sujeito, se faz a partir das coisas que nos atravessaram, a partir dos conhecimentos que tivemos contato. Minha abertura para a encruzilhada não se fez de forma espontânea, mas, sim, como parte de uma busca baseada nas minhas experiências passadas, nas leituras que até então eu havia feito. A experiência entendida aqui, é mais do que apenas fazer algo, é mais do que as coisas que simplesmente acontecem, mas é aquilo que nos acontece, nos afeta, nos marca e nos transforma, como nos ensina Jorge Larrosa (2002). Minha narrativa irá passar pelas experiências que me construíram até aqui. Como Larrosa diz, muitas coisas acontecem na nossa vida, diariamente, mas, pouquíssimas, nos acontece como experiência.

1.2.Eu, educadora ambiental?

Eu, educadora ambiental? Essa pergunta me atravessou após um estágio voluntário na *Organização não governamental (ONG) Karumbé*, no Uruguai. A ONG em questão trabalha com a ecologia, conservação e reabilitação de tartarugas marinhas no Uruguai. Na época, eu estava na graduação de Ciências Biológicas da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas), desejava trabalhar com ecologia e conservação de tartarugas, portanto, o estágio foi a oportunidade perfeita. Até então, não pensava seguir a carreira de educação, por mais que eu cursasse também a graduação em licenciatura. Essa é a primeira experiência que gostaria de relatar no meu devir pesquisadora, onde se iniciam processos de reflexão sobre o sujeito educador ambiental e o sujeito educado ambientalmente. A primeira experiência na qual me dei conta de uma transformação e que é relevante de ser contada aqui.

Ao longo do estágio em *Karumbé*, nós trabalhávamos em diversas frentes: a reabilitação, limpeza de tanques, cuidado da loja, monitoramento e biometria, auxílio de projetos e atividades de educação ambiental. As atividades de educação ambiental eram desde mutirão de limpeza de praia até a recepção de visitantes na base e exposição de informações acerca das tartarugas marinhas e o trabalho da ONG. A exposição de informações era o que mais me intrigava. Nós, voluntários, seguíamos um roteiro de fala, como: as características das tartarugas marinhas, as espécies presentes no Uruguai, a diferença entre as espécies, os hábitos alimentares e de reprodução, entre outras coisas. Mas, a única coisa que os visitantes queriam era ver as tartarugas, olhar para elas, e todas as informações que eu precisava compartilhar, com uma ansiedade de tentar lembrar todo o roteiro, pareciam se diluir no momento em que as encontravam.

Não desejo, neste relato, criticar o trabalho da ONG, pelo contrário, o trabalho feito por ela é primoroso. Mas, quero trazer à luz alguns conflitos que surgiram na época e que motivaram essa pesquisa de alguma forma. A começar pelo trabalho que eu fazia de educação ambiental. A preparação para receber os visitantes era decorar uma série de informações acerca de tartarugas marinhas, contudo, eu — que sempre tive dificuldade de reter informações — entrava em conflito, pois não conseguia lembrar tudo o que precisava. Ao mesmo tempo, eu estava em um intenso processo de aprendizado, que ocorria na prática, no fazer. Mais do que o aprendizado de conhecimentos, eu me sentia afetada por eles, no cuidado com as tartarugas feridas que chegavam à praia, fazendo a biometria dos indivíduos que poderiam ser soltos de novo no mar, na soltura das tartarugas reabilitadas, na necropsia daquelas que chegavam mortas.

O conflito que estou descrevendo é o conflito do par informação x experiência, e que depois consegui colocar em palavras após a leitura do artigo *Notas sobre a experiência e o saber da experiência* de Jorge Larrosa (2002). No texto, o autor argumenta que a informação é incompatível com a experiência e o conhecimento, a aprendizagem, não são apenas retenções de informação. Essa ideia pode ser colocada em paralelo com a trazida por Byung-Chul Han, quando ele diz que a informação sufoca o pensamento, uma vez que o pensamento precisa de conclusão, de pausa, para poder absorver. Contudo, com a massa de informações às quais estamos submetidos, incessantemente, deixamos de pensar (HAN, 2021). Esse conflito, a dupla informação-experiência foi muito forte na época e a partir dele passei a questionar minhas ações como educadora. Não acho que todos devam abrir uma tartaruga morta por ingestão de plásticos para entender a tragédia que o nosso montante de lixo pode causar, mas, também acho que não é necessário que todo mundo saiba os nomes dos

tipos de espécie para se importar.

Além do par informação-experiência, outro conflito, que surgiu e que baseia minha busca por caminhos nesta pesquisa, foi o do par conhecimento tradicional x conhecimento científico. Durante o estágio, nós fazíamos triagens nas praias e por vezes íamos até uma ilha próxima do continente. A equipe dos coordenadores e responsáveis pelos trabalhos na ONG era formada por biólogos e veterinários, mas, em conjunto com esse trabalho mais científico, havia todo um contato com os pescadores da região. Uma das primeiras ações da ONG foi, de fato, falar sobre o perigo das redes de pesca para as tartarugas e desde então houve colaboração entre ambas partes. Mas, o que me intrigava é que eu, graduanda de biologia da Universidade Estadual de Campinas, percebia que para muitas ações dos pesquisadores eram necessárias informações do pescador da região, informações relacionadas aos conhecimentos sobre o tempo, sobre as marés, sobre o melhor momento de se fazer as buscas na ilha ou mesmo de se encontrar as tartarugas na praia.

O conflito que surgiu da observação dessa colaboração foi perceber como havia um conhecimento gigante na vivência, na experiência do pescador, e como isso era tão pouco valorizado nos espaços da faculdade, mesmo lá na ONG. Embora houvesse um pescador que frequentemente visitava a base, não houve conversas sobre a sua experiência, pois ele vivia distante da base e às vezes sua casa virava uma base intermediária quando precisávamos carregar alguma tartaruga. De minha parte, só dialoguei com ele através do conhecimento dele que utilizamos. Esse conflito me fez refletir sobre a diferença entre conhecimentos tradicionais, advindos da vivência, que eu dificilmente iria atingir apenas no âmbito acadêmico e que eram muitas vezes passados geracionalmente, com os conhecimentos científicos que eu estava aprendendo na graduação e que muitas vezes se limitavam à passagem de informações.

Por fim, essas questões me fizeram questionar a forma de se fazer educação ambiental, a forma de se relacionar com o meio ambiente e se eu seria de fato uma educadora ambiental. A partir dessa experiência comecei a estudar, refletir, pensar sobre a educação ambiental e entrei, então, no Grupo de Pesquisa em Educação e Ciência (PEmCie) com a Prof.^a Dr.^a Ana Arnt, onde adentrei nas discussões sobre os estudos culturais e estudos foucaultianos, relacionando esses temas ao meio ambiente. Entrar no grupo de pesquisa me permitiu, além de receber uma boa nutrição teórica, me aproximar do trabalho da minha orientadora. Uma dessas aproximações foi participar do Programa de Apoio Didático (PAD) em uma disciplina sobre o tema transversal meio ambiente. Nesta disciplina, consegui olhar mais atentamente para a questão do meio ambiente como um conceito separado da educação ambiental,

retirando o caráter simbiótico entre os dois temas. Falar sobre meio ambiente tão intensamente na disciplina inspirou-me ainda mais questionamentos, inclusive sobre a diferença de meio ambiente e natureza. Questionamentos que até então eu nunca havia explorado. Essa experiência foi necessária para que eu concentrasse minhas análises em meio ambiente, me afastando um pouco da educação ambiental propriamente dita.

1.3.Objetivos

Pensando sobre minhas experiências na educação ambiental e através das leituras de Michel Foucault, passei a questionar o adjetivo *ambiental*. Afinal, que meio ambiente é esse da educação ambiental? Ele inclui todos os tipos de conhecimentos? Ele é transmitido de que forma nas práticas de educação ambiental? Que sentidos a palavra ambiental carrega?

Para entender um pouco mais essas questões, tive como objetivo nesta pesquisa: *compreender quais discursos sobre meio ambiente circulam em pesquisas de educação ambiental no Brasil*. Para isso analisei artigos de educadores e educadoras ambientais que falam sobre o meio ambiente, em eventos de ensino em ciências e de educação ambiental. Aqui é importante destacar que estou falando de *discursos*, isto quer dizer que não estou em busca de um conceito fechado, uma vez que isso iria contra toda minha fundamentação teórica. Ao invés do conceito, busco olhar as narrativas na educação ambiental que vão compor a rede de tal dispositivo.

É relevante apontar que nos próximos capítulos defendo a ideia de que o meio ambiente é construído socialmente, dentro de uma lógica ocidental-moderna-científica. Portanto, a ideia de meio ambiente acaba excluindo outras possibilidades de conhecimento e de existência. Ao longo do trabalho, abordarei diferentes temáticas, que em diferentes ângulos, me auxiliarão na construção da minha argumentação, na minha formação teórica e nas escolhas dos caminhos a seguir.

Neste primeiro capítulo, percorro os caminhos traçados até meu encontro com as teorias decoloniais. A decolonialidade não aparece neste trabalho como uma ferramenta metodológica, mas nasce de uma necessidade. Primeiro, de mostrar que o meio ambiente faz parte da episteme moderna e, segundo, para mostrar que é um conceito imposto para outras culturas e para outras formas de saber. A decolonialidade nasce dentro do debate acadêmico, é uma discussão necessária para a nossa cultura, que é colonizadora. A decolonialidade desvela essas violências coloniais que persistem até os dias atuais. Meu questionamento sobre o meio ambiente surge da percepção que essa ideia faz parte de uma cultura ocidental e que é imposto

para outras culturas.

No segundo capítulo, apresento algumas ferramentas conceituais que me auxiliaram nas escolhas metodológicas até aqui, tal como a ideia do dispositivo à luz da teoria foucaultiana. O que é o dispositivo foucaultiano? Como o dispositivo meio ambiente emerge? Como o saber ambiental se constitui dentro do dispositivo? Essas questões são algumas das quais tenho a intenção de explorar através da teoria foucaultiana e de uma análise histórica do objeto meio ambiente.

No terceiro capítulo, apresento uma série de histórias de pesquisas, que narram a minha caminhada no mestrado. Neste capítulo falo sobre as escolhas metodológicas que foram tomadas, nas mudanças que foram necessárias devido às condições históricas e institucionais nas quais eu estava permeada e alguns aprendizados que obtive na prática de pesquisa.

No quarto capítulo, apresento as análises propriamente ditas. Isto é, do trabalho com os materiais coletados para serem analisados, das categorizações feitas para eu me organizar e construir um fio analítico e metodológico possível. Além disso, trago excertos dos trabalhos coletados e, através de um olhar problematizador, discorro sobre os discursos encontrados, fazendo uma análise à luz de teorizações foucaultianas e decoloniais.

Por fim, no quinto capítulo, após percorrer por partes do dispositivo meio ambiente, faço alguns laços. Discorro, portanto, sobre o que foi experienciado, aprendido, construído, e reflito sobre os caminhos que não de vir.

1.4. Mulher, pesquisadora, latino-americana

Esse homem, ou mulher, está grávido de muita gente. Gente que sai por seus poros. Assim mostram, em figuras de barro, os índios do Novo México: o narrador, o que conta a memória coletiva, está todo brotado de pessoinhas.

Eduardo Galeano

Mulher, pesquisadora, latino-americana. Essa identidade está sendo construída ao longo da pesquisa e é importante, pois isso revela caminhos a serem seguidos, revela o ponto de vista do qual estou olhando para o meu estudo. Ler os livros de Eduardo Galeano foi uma atividade de experiência, de atravessamentos, de descobertas. Sou filha de pais paraguaios, então sempre houve na minha criação uma relação forte com a América Latina. Mas é com a leitura de *As Veias Abertas da América Latina* (GALEANO, 2017) que construo uma

identidade e me posiciono no lugar social de mulher latino-americana. O livro descreve com detalhes a exploração do meio ambiente por parte dos europeus, quando estes invadiram o continente. Descreve o apagamento de culturas, o genocídio de populações inteiras, as influências perversas na nossa cultura de impérios escravistas colonizadores ocidentais. Em Eduardo Galeano, encontrei um professor que reconta nossas histórias e nossas memórias. Uma memória entendida como afeto e não apenas como registro no papel. Memórias que por muito tempo foram esquecidas. Memórias que foram apagadas do conhecimento ocidental da história. Contudo, reconheço que há uma memória inalcançável, a memória de muitas culturas orais, uma vez que elas se foram com as populações dizimadas.

A partir dessa identificação, busquei estudar outros autores latino-americanos, indígenas e africanos, como Rita Segato (2021), Luiz Rufino (2019), Malcom Ferdinand (2022), Davi Kopenawa e Bruce Albert (2015), Ailton Krenak (2019), Aníbal Quijano (2019), Achille Mbembe (2016), Alberto Acosta (2016) e tantos outros. Através dessas leituras percebi que nossos conhecimentos e nossas formas de conhecer apresentam ainda muitos traços coloniais. Reivindicar uma identidade latino-americana é olhar a América Latina como palco de um processo colonizador que se alastra até os dias atuais, é questionar os conhecimentos que adquiri e como estes se conectam à realidade cultural e social do espaço em que vivo, por mais que eu mesma tenha me formado como bióloga em uma lógica eurocentrada. É buscar uma decolonialidade dos conhecimentos, das nossas práticas sociais, acadêmicas.

Mas, o que é, afinal, decolonialidade ou giro decolonial? É um movimento intelectual que percebe os traços coloniais nas formas de conhecer, ser e fazer, hoje em dia. O filósofo mexicano Nelson Maldonado-Torres diz também que a decolonialidade só é possível a partir do sentimento de horror perante ao colonialismo (MALDONADO-TORRES, 2007). Ou seja, é necessário que sejamos afetados pelos horrores causados pela colonialidade do poder para que queiramos e encontremos novas possibilidades de pensar o mundo.

El concepto de giro des-colonial en su expresión más básica, busca poner en el centro del debate la cuestión de la colonización como componente constitutivo de la modernidad, y la descolonización como un sinnúmero indefinido de estrategias y formas contestatarias que plantean un cambio radical en las formas hegemónicas actuales de poder, ser, y conocer. (MALDONADO-TORRES, 2007, p. 70)

Há ainda uma discussão sobre usar o termo “decolonialidade” ou “descolonialidade”. Utilizo autores que falam tanto ‘descolonização’ quanto ‘decolonização’. Contudo, utilizarei ao longo de todo o texto a palavra ‘decolonialidade’ e suas variantes, dialogando assim com a

autora argentina Rita Segato, que utiliza a mesma forma, argumentando que ‘descolonização’ daria a impressão de uma retomada do passado anterior à colonização.

O giro decolonial não é um movimento restaurador, mas uma recuperação das pistas abandonadas rumo a uma história diferente, um trabalho nas brechas e fraturas da realidade social existente, dos restos de um naufrágio geral de povos que mal sobreviveram a um massacre material e simbólico contínuo ao longo de quinhentos anos de colonialidade, de esquerda e de direita. (SEGATO, 2021, p. 73)

O giro decolonial, portanto, é uma releitura da nossa realidade a partir da consciência do processo colonizador. É a utilização de uma nova lente epistemológica. Maldonado-Torres (2007) defende que os movimentos decoloniais nascem com o início da colonização, como forma de contestação. Sempre houve lutas contra o sistema colonial, mas é a partir do século XX que se iniciou um movimento acadêmico decolonial partindo, principalmente, de estudiosos latino-americanos. A decolonialidade é um processo em movimento de contestação, logo, não podemos cair em falsas conformações e academicismos. É necessário que sempre façamos uma avaliação de nossas práticas, analisando as estruturas coloniais que as perpassam.

No caso do meio ambiente, por exemplo, a partir de que lugar falo sobre esse tema? Como ele reflete a minha realidade e as minhas lutas? Meio ambiente é um conceito eurocêntrico, mas, a partir dessa constatação, como *latino-americanizá-lo*? E por que isso é relevante? Porque em um mundo tomado pelas mudanças climáticas, em um mundo tomado pela fúria do mito do desenvolvimento, é necessário que nós, que vivemos no continente latino-americano, possamos decidir as formas de administrar esse meio ambiente para a população que aqui vive, conforme as nossas culturas.

1.5. Aprendendo a suspender o céu

*Suspender o céu é ampliar nosso horizonte;
não o horizonte prospectivo, mas um existencial.*

Ailton Krenak

O encontro com o livro de Davi Kopenawa e Bruce Albert (2015), *A Queda do Céu*, e o livro de Ailton Krenak (2019), *Ideias para adiar o fim do mundo*, foi uma grande ruptura epistêmica. Apesar da leitura de Eduardo Galeano fundar um caminho identitário para mim, com a consciência da violência colonizadora à qual nossos antepassados sofreram e da qual descendemos, foi apenas com a leitura desses autores indígenas que pude perceber um abismo

ao redor do que eu conhecia. Ao invés de me afastar desse abismo epistemológico, escancarei-o. Esta pesquisa, mais do que apresentar uma proposta decolonial de se trabalhar com o conhecimento científico, narra uma pesquisadora em processo de decolonização. Busquei utilizar minhas ferramentas metodológicas, analíticas, sempre dialogando com autores externos à cultura científica ocidental. E a motivação para isto é, enquanto mulher latino-americana, pensar de onde vem o conhecimento que estou utilizando, para quê e para quem, de forma a fugir da superficialidade de supostas verdades dadas. Não pretendo negar todo o conhecimento que advém da ciência e da lógica ocidental, mas sim fugir da monologização epistêmica da sociedade ocidental, partindo de um exercício de problematização.

Ao longo dos meus estudos, percebi que nossas formas de nomear o mundo carregam as significações que dele fazemos. Busco aqui os traços coloniais presentes nos movimentos ambientais. Uma vez que meio ambiente adjetiva a prática educativa de educação ambiental, é necessário pensar: que meio ambiente é esse do qual estou falando? Há uma forma certa ou errada de se relacionar com ele?

Malcom Ferdinand, em seu livro *Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho* (2022), defende que não há como separar as questões ambientais das questões coloniais e raciais. A colonização, iniciada com a invasão das Américas, é uma colonização das terras e dos povos desse lugar. Os escravizados eram considerados não-humanos e, assim como a natureza, eram tratados com extrema violência. Rita Segato também relaciona o poder da colonialidade com a apropriação de terras:

(...) a paisagem é vista como um monumento inscrito por acontecimento de expropriação, redução à servidão e extermínio. Também os corpos são vistos como uma paisagem, “terra que anda” nas palavras de Atahualpa Yupanqui, emanções de um espaço geopolítico dominado, colonizado, que nos constitui e que pode ser lido em nossa corporalidade. (SEGATO, 2021, p. 37)

Dessa forma, a educação ambiental não pode ser decolonial apenas utilizando conhecimentos de populações não ocidentais. Mais do que isso, deve mostrar a relação da colonização, com as questões ambientais, com as questões de racismo ambiental. Na sociedade ocidental eurocêntrica, o meio ambiente é uma entidade externa, apartada, não há sentimento de pertencermos a esse lugar, mas sim de que essa ‘coisa’ nos pertence.

Davi Kopenawa e Bruce Alberts no livro *A queda do céu* (2015) diz que os yanomamis não utilizam a palavra meio ambiente, pois, para eles, há apenas a floresta da qual pertencem, que é casa, por isso eles a defendem. Pensando, então, sobre o processo colonizador, a invasão dos territórios americanos foi uma destruição e apropriação dos

territórios, foi uma violência, também por isso, com as populações que ali viviam. Para muitas populações indígenas, por exemplo, a natureza que os rodeia é casa, é lugar ritualístico, é fonte de conhecimento, é família. Ailton Krenak conta no livro *Ideias para adiar o fim do mundo* (2019) que o rio Doce é o *Watu* da aldeia Krenak, ou seja, o avô. Pensar em processos de conservação da natureza, tratando tudo como ‘recursos naturais’ é, portanto, também uma forma de homogeneização, é também uma forma de violência. Recurso é aquilo a que podemos recorrer para obter alguma coisa, no caso dos recursos naturais, recorreremos à natureza (DULLEY, 2004). Ou seja, a ideia de recurso natural passa a noção de que a natureza estaria à nossa disposição para que possamos obter o que necessitamos; necessidade essa, que nos dias atuais, se liga muito a figura das riquezas naturais, que mais do que presentes fisicamente na natureza, se apresentam como riquezas genéticas (DULLEY, 2004). Para a sociedade ocidental há uma humanidade e a natureza, mas a partir dessa separação essa humanidade vai se apartando cada vez mais da terra (KRENAK, 2019). Por outro lado, as populações que ainda se conectam à terra, se relacionam com ela, são relegadas à posição de ‘sub-humanidade’ (KRENAK, 2019).

Aprender a suspender o céu é justamente aprender a olhar para além do nosso abismo epistemológico, social e filosófico. Neste trabalho, olhei a palavra ‘meio ambiente’ e cavei o máximo que pude seu significado. Este trabalho foi como o de arar o solo, aerar as diferentes camadas, descompactar a terra, mesclar a terra boa mais ao fundo com uma terra seca que fica mais a superfície, de forma a poder plantar novas possibilidades de conhecimento.

1.6. Desnaturalizando o conhecimento

Uma vez me perguntaram: Por que Foucault? Por que trabalhar com Foucault se eu estava cada vez mais me aproximando da decolonialidade? E de fato, eu tratei sobre decolonialidade até este ponto na minha introdução. Entretanto, é importante destacar que estudar Foucault e estudar decolonialidade não são duas coisas mutuamente excludentes.

Ainda assim, neste ponto pretendo apresentar alguns pontos que foram considerados nessas escolhas teóricas. A pesquisa, a metodologia, como diz Alfredo Veiga Neto (2009), é um caminho para algo. E ao longo desta estrada, nós fazemos escolhas, a começar pela escolha do lugar de onde partimos. Mas, muitos dos caminhos, atalhos, também podem surgir através de algumas oportunidades. O meu processo de decolonização e identificação como sujeito está presente em todas as escolhas e é de onde eu parti. As oportunidades, por outro lado, são aquelas coisas que nos são apresentadas, que nos são oferecidas. Michel Foucault

me foi apresentado no grupo de pesquisa PEmCie. Ao longo da leitura, eu reconheci algumas possibilidades de ferramentas de análise interessantes para argumentar sobre a não obviedade de conceitos que nos são pré-estabelecidos, a contestar a verdade última (VEYNE, 2014). Essa contestação, negação, de ideias teleológicas está muito presente em Foucault. Ouso dizer até que um dos motes de suas análises é mostrar as brechas das supostas verdades, as rupturas que estão presentes nas nossas formas de conhecer, no nosso conhecimento. Portanto, embora seja um autor branco, europeu, ele reconhecia a “fabricação social” dos nossos saberes, das nossas verdades (VEYNE, 2014), ainda que não defendesse os conhecimentos de outras culturas. Foucault mostra falibilidade das certezas da lógica ocidental europeia. E utilizei isso ao olhar para o conceito de meio ambiente.

Meio ambiente é uma expressão da sociedade ocidental, não estando presente em outras culturas. Mesmo com tal conceito sendo tão importante na organização social dos dias de hoje, nas políticas públicas, econômicas, sociais e filosóficas, tive dificuldade em pensar formas de analisá-lo apenas a partir do conhecimento de outras culturas, uma vez que ao fazer isso, estaria pressupondo que essas outras culturas olhem para o meio ambiente dessa mesma forma. E isso, seria uma violência. Então, considerando meio ambiente como uma palavra da cultura ocidental científica, eu utilizei uma ferramenta analítica de dentro dessa lógica. Ainda assim, a todo momento dialogo com outros autores, outras culturas, outros conhecimentos, outras possibilidades de se olhar para o lugar ambiental, lugar da floresta, lugar do território, lugar da cidade, lugar de casa. Mostrando que, sim, ainda existem outras possibilidades.

Em nenhum momento, no entanto, é negada a possibilidade de se olhar o meio ambiente como objeto científico. Hoje em dia, com as mudanças climáticas que estamos enfrentando, muito por conta de como organizamos nossa sociedade econômica, filosófica, cultural e socialmente, precisamos olhar para esse meio ambiente que construímos e estudá-lo para encontrar formas de diminuir a degradação ambiental. Ainda assim, é necessário, também, questionar com um olhar crítico, principalmente como educadores ambientais: para quem estamos falando, de onde estamos falando, o que queremos com o que estamos dizendo, para não cairmos em paradoxos, em novas colonizações, em mais violência.

Cheguei a pensar em novas formas de nomear essa educação decolonial, latinocentrada. Contudo, nomear as coisas é muito mais do que definir um símbolo, mas sim dar significações, valores, nossa visão de mundo, como é mostrado por Foucault e outros autores de tradição foucaultiana (FOUCAULT, 1999; FISCHER, 2020). Neste trabalho, eu faço uma problematização dos discursos de meio ambiente, historicamente e no que é dito, abrindo caminho para, quem sabe, novas nomeações, se necessárias, da área da educação

ambiental que hoje em dia se faz cada vez mais urgente.

1.7. Eu, ainda muito pequena

Eu vim de lá, eu vim de lá pequenininho

Mas eu vim de lá pequenininho

Alguém me avisou

Pra pisar nesse chão devagarinho

Dona Ivone Lara

Este trabalho é apenas o início de uma caminhada para a decolonização. A decolonialidade atravessa a vida. Ao olhar com novas perspectivas as questões teóricas de meu trabalho, estou construindo, paralelamente, novas formas de me socializar, de me relacionar com o mundo. Nesta introdução, quis trazer as minhas experiências que me levaram a questionar o objeto meio ambiente, que me levaram a questionar minhas próprias práticas de educação. Contudo, apesar de estarmos condicionados a pensar de forma única e linear, o caminho até aqui foi cheio de encontros, rupturas, encruzilhadas, descobertas e curvas. A trajetória é cíclica, as coisas não se tornam óbvias, não há uma verdade que nos guia. Há, sim, uma inconformidade inerente frente à colonização, que movimenta para a mudança e que muitas vezes pode ser encontrada nas minhas próprias ações.

A música de Dona Ivone Lara, que é epígrafe deste último tópico, descreve bem um posicionamento que tive ao longo dessa caminhada de decolonização e que ainda não terminou. A decolonialidade, apesar de hoje em dia ser uma linha de estudos epistemológicos acadêmicos, se faz na prática. E isto pode ser afirmado uma vez que, muitas das tradições que nós olhamos e que são inspirações para pensar um novo mundo, se baseiam no conhecer e na passagem dos conhecimentos através da oralidade, através da prática. Davi Kopenawa e Bruce Albert (2015), no livro *A queda do céu*, que eu irei citar ao longo de todo o trabalho, diz que nós brancos sabemos muito pouco e nos esquecemos muito (KOPENAWA; ALBERT, 2015). Nós depositamos todo o nosso conhecimento, todas as nossas memórias, em papéis. Enquanto, na cultura yanomami, o conhecimento e a memória estão inscritos no corpo, na vivência.

O pensamento dos brancos é outro. Sua memória é engenhosa, mas está enredada em palavras esfumaçadas e obscuras. O caminho de sua mente costuma ser tortuoso e espinhoso. Eles não conhecem de fato as coisas da floresta. Só contemplam sem descanso as peles de papel em que desenharam suas próprias palavras. Se não seguirem seu traçado, seu pensamento perde o

rumo. Enche-se de esquecimento e eles ficam muito ignorantes. (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 75)

Logo, eu, pesquisadora, que estou apenas começando, sou muito pequena. E não, um ‘pequena’ que pretende desmerecer o trabalho árduo ao longo de dois anos e nem as contribuições que podem advir destas reflexões. Mas sim que entende o caminho da decolonialidade como apenas um começo. Nós, brancos, colocamos nosso conhecimento para fora, nós escrevemos, nós esculpimos nos papéis. Contudo, e pensando na educação ambiental isso se torna bastante relevante, nós precisamos aprender a absorver as palavras e os conhecimentos passados. Além de escrever, temos que começar a *inscrever*, ou seja, a registrar os conhecimentos para dentro de nós. E isso nós podemos aprender com outras culturas, com outras formas de saber. Ao passar saberes através da oralidade, os conhecimentos são passados (e passam) através do corpo. A corporalidade é muito presente em diversas culturas. Os saberes, então, estão dentro do corpo e são passados de corpo para corpo, de dentro para dentro. O conhecimento dos brancos, por outro lado, está registrado no exterior. Portanto, é passado de fora para dentro e não necessariamente há a absorção das palavras lidas, pois para isso a conexão precisa ser muito maior.

Os brancos se dizem inteligentes. Não o somos menos. Nossos pensamentos se expandem em todas as direções e nossas palavras são antigas e muitas. Elas vêm de nossos antepassados. Porém, não precisamos, como os brancos, de peles de imagens para impedi-las de fugir de nossa mente. Não temos de desenhá-las, como eles fazem com as suas. Nem por isso elas irão desaparecer, pois ficam gravadas dentro de nós. (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 75)

As experiências aqui registradas foram a identificação como latino-americana, a tentativa de suspender o céu e tentar fortalecer esse movimento e o de escolher uma técnica que pudesse guiar minhas análises.

2.NOMBRAR ES IMPOSIBLE

*Nombrar es imposible y puede ser bello intentar lo imposible
pero cada vez que hablamos algo queda fuera de los nombres.*

Silvia Perez Cruz

A epígrafe que abre este capítulo me faz pensar no início da minha pesquisa, quando eu ainda buscava um conceito de meio ambiente, quando eu ainda tentava encerrar os meus estudos, as minhas vivências, em alguma conceituação. De fato, nomear algo é a vontade de querer encerrar uma realidade, torná-la tangível à nossa percepção. Quando a canção acima diz “Nombrar es imposible” penso na impossibilidade de envolver as inúmeras vivências do mundo. Ao nomear algo, constituímos uma realidade, isto quer dizer que a forma como nos relacionamos com o mundo, como o compreendemos, faz parte de nossas nomeações. A realidade existe, contudo, a forma como a nomeamos é intrínseca às relações culturais e sociais de cada lugar.

O termo meio ambiente é um desses nomes que carregam fortes laços culturais e esta pesquisa se propõe justamente a *problematizá-lo*. Neste capítulo, quero trazer mais características da nossa relação e constituição do que denominamos como meio ambiente, pensando e analisando de forma crítica sua utilização como uma certeza universal e principalmente sua utilização no âmbito governamental.

O livro *A Sociedade dos Indivíduos*, de Norbert Elias, levou-me a pensar sobre as coisas e as palavras que consideramos reais, tangíveis. Como se estas existissem anteriores a nós mesmos. Assim que o livro se inicia, essa ideia é trazida: “A palavra é passada de uma pessoa para outra como uma moeda cujo valor fosse conhecido e cujo conteúdo já não precisasse ser testado” (ELIAS, 1994, p. 13). O questionamento sobre o ponto de origem das palavras tem sido recorrente no meu pensar e olhar para as questões ambientais. De fato, o termo que mais me instiga é ‘meio ambiente’, algo tão simples, tão corriqueiro, que dá nome a tantos estudos, profissões, organizações, algo que na contemporaneidade tem estado na boca de todos; é quase obrigatório, hoje em dia, pensar ou falar algo sobre meio ambiente. Mas quando surge esse termo? Embora acreditemos que ele sempre esteve por aqui, nem sempre ele existiu. Embora possamos acreditar que sim, esse termo não tem significação universal e comum para todas as pessoas. Dialogando com Thomas S. Popkewitz (1994), a maneira como nomeamos e aprendemos algo nos impele maneiras de ver e compreender o mundo. Um exemplo emblemático que o historiador dá é o das pirâmides do Egito. Popkewitz nos mostra

como até o século XVIII as pirâmides do Egito não eram objetos de investigação, elas se tornaram objetos de estudos da história quando os europeus começaram a se questionar sobre sua existência (POPKEWITZ, 1994). Caso ninguém tivesse feito perguntas sobre essas pirâmides, elas continuariam a ser blocos gigantes no deserto, provenientes de uma cultura e com significados localizados e restritos a esta sociedade. O mesmo acontece com o meio ambiente, os europeus nomearam esse espaço externo a nós e iniciaram uma produção de conhecimento acerca dele. Quando eu digo ‘europeus’, me refiro ao conhecimento ocidental que deu origem à grande parte do conhecimento científico que temos hoje em dia.

A discussão sobre cultura, para mim, é intrínseca à discussão sobre as concepções de meio ambiente, pois está relacionada à forma como olhamos as coisas externas a nós e com a forma que nomeamos essas coisas. Em uma palestra do Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais (NEPAM), Mia Couto traz a ideia de ‘Quando o Ambiente não tem nome’ (QUANDO..., 2021). Segundo ele, alguns povos de Moçambique não tem uma palavra semelhante ao meio ambiente, isso porque eles não concebem essa coisa externa a eles a ponto de nomeá-lo, eles seriam também parte do “meio ambiente”. Davi Kopenawa e Bruce Albert em ‘A Queda do Céu’, por outro lado, dizem:

Quando falam da floresta, os brancos muitas vezes usam uma palavra: meio ambiente. Essa palavra também não é uma das nossas e nós a desconhecíamos até pouco tempo atrás. Para nós, o que os brancos chamam assim é o que resta da terra e da floresta feridas pelas máquinas. É o que resta de tudo o que eles destruíram até agora. Não gosto dessa palavra meio. A terra não deve ser recortada ao meio. Somos habitantes da floresta, e se a dividirmos assim, sabemos que morreremos com ela. (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 484)

Neste trecho, e ao longo do livro, fica claro que para os autores o meio ambiente está relacionado, necessariamente, aos brancos, ao conhecimento dos brancos sobre a natureza e sobre a floresta. Como o líder yanomami, Davi Kopenawa, diz na citação acima, não faz sentido para ele pensar a floresta pela metade, como se apenas a metade valesse a pena olhar no sentido do cuidado do ambiente, no sentido do estudo. A floresta faz parte da cultura yanomami, não se pensam em “recursos”, em “desenvolvimento sustentável”, em “economia verde”, é apenas floresta. Logo, meio ambiente não é um conceito dado, que existe independente de culturas, como se fosse anterior a qualquer uma delas, não existe como fato solto no mundo.

Meio ambiente é um conceito construído social e culturalmente, como tal, possui história, contexto e seu estabelecimento dentro do debate científico é atravessado por relações de poder. De fato, o saber, o conhecimento, estão totalmente relacionados com o poder, ou

melhor, são produzidos pelo poder. É justamente o que Michel Foucault trabalha no livro *Vigiar e punir*, a relação poder-saber:

Resumindo, não é a atividade do sujeito de conhecimento que produziria um saber, útil ou arredo ao poder, mas o poder-saber, os processos e as lutas que o atravessam e que o constituem, que determinam as formas e os campos possíveis do conhecimento. (FOUCAULT, 2014c, p. 31)

É importante entender, também, que o poder em Foucault não se trata de algo sobre o qual se possa ter propriedade, não se trata de potência de algo e/ou alguém, mas, se trata de uma relação. Portanto, para se estudar o poder, este deve sempre ser tratado em relação, ou seja, olhar os objetos e observar as relações entre eles (FOUCAULT, 2010). É dentro dessa relação que o conceito de meio ambiente se estabelece no discurso científico. Entretanto, como estudiosos da decolonialidade devemos nos questionar o que é excluído, o que é deixado de lado com o estabelecimento do meio ambiente e como este se relaciona com as questões de poder.

As questões a colocar são: que tipo de saber vocês querem desqualificar no momento em que vocês dizem: “é uma ciência”? Que sujeito falante, que sujeito de experiência ou de saber vocês querem “menorizar” quando dizem: “Eu que formulo este discurso, enuncio um discurso científico e sou um cientista”? Qual vanguarda teórico-política vocês querem entronizar para separá-la, de todas as numerosas, circulantes e descontínuas formas de saber? (FOUCAULT, 1979, p. 172)

A própria ideia de indivíduo torna possível a ideia de meio ambiente, pensando no indivíduo moderno, o indivíduo útil, produto da sociedade disciplinar, o indivíduo que produz (FONSECA, 2016). Essa é também a ideia de um eu interno, apartado do restante da natureza, como um observador. A imagem das Estátuas Pensantes, de Norbert Elias, é bastante ilustrativa dessa observação. As estátuas “olham de fora para o interior de um mundo, ou de dentro para um mundo lá fora - como quer que se prefira formulá-lo - um mundo sempre separado delas.” (ELIAS, 1994, p. 100). O mundo está distante do indivíduo, o indivíduo está distante do seu meio ambiente. Ele é observador, ele não faz parte. Essa “identidade-eu” é passiva e inerte. Mesmo em uma situação de degradação ambiental, como a dos tempos atuais, nos é muito difícil agir. Nos é muito difícil sair de nossa lógica comum, que já se mostrou insuficiente para combater os desastres ambientais e a presente crise ambiental. É mais fácil pensar e continuarmos na inércia, incitando um *des-envolvimento*. Líderes indígenas, tais como Davi Kopenawa Yanomami, nos chamam a nos envolvermos mais, nos envolvermos com o nosso meio, nos pedem para quebrar nossas cascas de mármore e nos mesclarmos com a terra.

Ao iniciar as reflexões sobre esta pesquisa, os objetos não estavam claros, os caminhos

a seguir tampouco. Foi no contínuo diálogo com autores indígenas, latino-americanos e, também, com uma base teórica foucaultiana, que conceitos como meio ambiente, natureza e educação ambiental foram perdendo sua obviedade. Foi necessária uma primeira leitura dos artigos, que serão analisados, para, de fato, conseguir definir os caminhos metodológicos a seguir. Isto parece contraditório, principalmente, ao se pensar no método científico em que eu apresentaria uma pergunta, uma hipótese, para, daí, escolher os objetos e formas de análise. Mas para sair do caminho linear e colonial, eu precisei olhar primeiro para o dito. A partir do dito, e dos meus próprios questionamentos, pude iniciar uma busca das condições de possibilidade para a existência de um meio ambiente óbvio, dado. A metodologia não é um processo linear, não nos moldes traçados aqui, genealogicamente. Pelo contrário, ela é perspectiva, ela não é feita no distanciar-se do objeto, mas no aproximar-se, no embrenhar-se, no envolver-se.

2.1.O que é um dispositivo?

Essa pergunta é pretensiosa de ser feita em uma dissertação... autores como Giorgio Agamben (2009) e Gilles Deleuze (2015) escreveram trabalhos com a mesma pergunta. Mas esta pesquisa se fez em cima da consideração de meio ambiente como dispositivo. Portanto, se faz necessária uma explicação introdutória sobre o conceito de dispositivo e o porquê do meio ambiente estar sendo considerado como tal, neste trabalho. Além disso, irei discorrer sobre as implicações dessa consideração. Essa conceituação é importante para a metodologia desta pesquisa, uma vez que pontua o local do qual estou partindo nas análises dos artigos selecionados.

O conceito de dispositivo se apresenta na fase genealógica de Foucault, nos estudos sobre o poder. A abordagem genealógica é uma forma de olhar para a constituição de sujeitos, dos campos de saber, das instituições, dos objetos, sem olhar para um sujeito específico, transcendente (FOUCAULT, 1979, p. 7). É em “História da Sexualidade vol. I - A Vontade de Saber” que esse conceito começa a ser traçado na obra de Michel Foucault, de maneira aplicada. É apenas em uma entrevista, inserida no livro *Microfísica do Poder*, que Foucault define dispositivo, como:

um conjunto decididamente heterogêneo que engloba discursos, instituições, organizações arquitetônicas, decisões regulamentares, leis, medidas administrativas, enunciados científicos, proposições filosóficas, morais, filantrópicas. Em suma, o dito e o não dito são os elementos do dispositivo. O dispositivo é a rede que se pode tecer entre estes elementos. (FOUCAULT, 1979, p. 244)

Essa definição parece simples, à primeira vista, mas ao nos aproximarmos a esse objeto, percebemos que as coisas não são tão claras de se distinguir. Isso porque os dispositivos estão embrenhados a diferentes dimensões de poder, de enunciados, de sujeitos e de discursos. E muitas vezes, pode nos ser difícil definir o dispositivo em si. Para iniciar essa discussão, porém, pode-se dizer que o dispositivo é uma ferramenta metodológica, analítica.

O conceito e a utilização de dispositivo não anulam as questões sobre discurso. Pelo contrário, o dispositivo engloba tudo o que é discursivo e não discursivo, é um elemento marcado pela sua heterogeneidade como expressado por Foucault (1979). O dispositivo é a rede que liga o dito e o não dito e seus elementos. De fato, como descreve Gilles Deleuze (2015), os dispositivos teriam uma característica multilinear, ou seja, apresentariam linhas de diferentes formas, e essas linhas vão nos mostrando direcionamentos, tensões, equilíbrios e desequilíbrios. Nos mostrariam também diferentes dimensões dos dispositivos: saber, poder e subjetivação. Elas não são, contudo, fixas, inquebrantáveis, mas móveis, maleáveis. Elas podem se romper em meio a processos. Seguir cada linha é um processo intenso de investigação e fazer a cartografia dos dispositivos é justamente descrevê-las, analisando seus possíveis pontos de emergência e suas conexões.

Desenredar as linhas de um dispositivo, em cada caso, é construir um mapa, cartografar, percorrer terras desconhecidas, é o que ele chama de <<trabalho de terreno>>. É preciso instalarmo-nos sobre as próprias linhas; estas não se detêm apenas na composição de um dispositivo, mas atravessam-no, conduzem-no, do norte ao sul, de este a oeste, em diagonal. (DELEUZE, 2015, p. 84)

Essas linhas seriam: linhas de visibilidade, linhas de enunciação, linhas de forças e linhas de subjetivação. As linhas de visibilidade e de enunciação nos mostram o que se pode ver, o que é mostrado e do que se pode falar. As linhas de visibilidade dão aos sujeitos e aos objetos uma condição de existência, iluminam o que pode e deve ser visto. Deleuze (2015) diz ainda que “cada dispositivo tem seu regime de luz, uma maneira como cai a luz, se esbate e se propaga, distribuindo o visível e o invisível, fazendo com que nasça ou desapareça o objecto que sem ela não existe.” (DELEUZE, 2015, p. 84).

As linhas de enunciação, por outro lado, “são as múltiplas e proliferantes enunciações que efetivamente encontram condições de entrar na ordem do discurso” (DE AMORIM MARCELLO, 2004). A enunciação ocorre sempre que uma fala é emitida:

Diremos que há enunciação cada vez que um conjunto de signos for emitido. Cada uma dessas articulações têm sua individualidade espaço-temporal. Duas pessoas podem dizer ao mesmo tempo a mesma coisa; já que são duas, haverá duas enunciações distintas. Um único e mesmo sujeito pode repetir

várias vezes a mesma frase; haverá igual número de enunciações distintas no tempo. A enunciação é um acontecimento que não se repete; tem uma singularidade situada e datada que não se pode reduzir. (FOUCAULT, 1997, p. 116)

Essas primeiras duas linhas nos dão a dimensão do saber do dispositivo, do que podemos falar, o que podemos ver, o que podemos investigar, o que podemos estudar, quais podem ser nossos objetos de atenção.

As linhas de força estão ligadas à dimensão do poder, estão embrenhadas às outras linhas, dão forma, retificam as linhas de visibilidade e enunciação. “As linhas de força são aquelas que mais nos ‘dizem’ sobre a criação e a disposição estratégica de práticas discursivas.” (DE AMORIM MARCELLO, 2004). Logo, os dispositivos têm uma característica em comum: todos surgem de forma a responder à uma urgência. Ou seja, o dispositivo tem uma função estratégica dominante. De fato, o dispositivo é um termo técnico utilizado por Michel Foucault quando desenvolveu seus estudos sobre o “governos dos homens” (AGAMBEN, 2009, p. 28), a governamentalidade. Portanto, o dispositivo está relacionado às questões de governo de si e dos outros. Isso quer dizer que o dispositivo se insere em uma rede de relações de forças, jogos de poder e o conjunto de instituições envolvidas nessas relações. Os sujeitos vão ser os resultados das relações entre pessoas e os dispositivos. Ou seja, o dispositivo trabalha nos processos de subjetivação e assujeitamento.

Todas as linhas do dispositivo se relacionam, se retroalimentam e dependem entre si. “Disso decorre não uma consequência, mas um jogo de mobilidade em que toda produção de saber é ao mesmo tempo o que remaneja, redistribui e atualiza as relações de poder” (DE AMORIM MARCELLO, 2004).

Por fim, têm-se as linhas de subjetivação, que nos dão a dimensão do sujeito, dos processos de constituição do sujeito, dos processos de assujeitamento, das tecnologias de si, do narrar-se, dentro do dispositivo. É, principalmente, este eixo que permite a mobilidade, a fluidez, dos outros dois eixos, de saber e de poder (DE AMORIM MARCELLO, 2004). Como o sujeito dialoga, se relaciona, com os saberes produzidos neste dispositivo. Como o sujeito se relaciona com as regras, com os disciplinamentos, com as burocracias e com as legislações concernentes ao dispositivo. As linhas de subjetivação não são, de modo algum, estáticas. “São estas regras facultativas da orientação de si próprio que constituem uma subjectivação autónoma, mesmo se esta é chamada, em consequência disso, a fornecer novos saberes e a inspirar novos poderes.” (DELEUZE, 2015, p. 87).

Entretanto, isso não quer dizer que o sujeito tenha plena consciência e liberdade, mas, que é nesse ponto, nos “limites dos dispositivos” que atua, apresentando e exercendo linhas de

fuga e de fratura, permitindo o “passar para outro lado” de Deleuze (2015, p. 86), que nada mais seria o passar para outro dispositivo em devir. O sujeito não é apenas agente passivo dos dispositivos, das linhas de enunciação, visibilidade e força, é agente atuante nessas linhas, agente que dialoga e se relaciona.

Para Foucault, os modos de subjetivação envolvem necessariamente a produção de efeitos sobre si mesmo – que, por sua vez, não são meras atuações passivas do sujeito; pelo contrário, os processos de subjetivação indicam também possibilidades, (des)caminhos, fugas e subversão do próprio sujeito. (MARCELLO, 2004, p. 209)

Dessa forma, os sujeitos “excluídos”, invisibilizados, também atuam na mobilização dos dispositivos. É o conflito entre sujeitos e as instituições, formas de saber e poder, dos dispositivos, que dão possibilidade à fuga do dispositivo e para a emergência de novos dispositivos. Um exemplo são as discursividades de lideranças indígenas acerca do dispositivo meio ambiente, que quebram o que até então se entendia como meio ambiente nas sociedades ocidentais. A partir dessa conceituação, por que o meio ambiente é um dispositivo? Para a justificativa dessa análise, farei um pequeno recorrido histórico sobre a institucionalização do meio ambiente e a emergência do dispositivo.

2.2.O dispositivo meio ambiente

Antes de me debruçar sobre por que meio ambiente está sendo considerado como um dispositivo nesta pesquisa, preciso trazer alguns pontos sobre a questão da ‘emergência’, da origem, em Michel Foucault. Em seus trabalhos, M. Foucault faz um questionamento sobre as supostas origens e cria formas de analisar as “verdades recebidas”, sendo elas a arqueologia e, posteriormente, a genealogia. Isso, no entanto, não quer dizer que Foucault simplesmente negava a materialidade e a realidade das coisas, pelo contrário, como diz Paul Veyne, “Foucault constata essa *fabricação social e institucional* das verdades recebidas.” (VEYNE, 2014, p. 165, grifo meu). Essa não é uma teoria puramente conspiratória, mas, um olhar sobre as diferentes forças, os diferentes atores sociais, que moldam diversos regimes de verdade, do que pode ser visível ou não, do que pode ser falado ou não, e como isso se inscreve nas questões do poder. Como diz Foucault, “A verdade é deste mundo; ela é produzida nele graças a múltiplas coerções e nele produz efeitos regulamentados de poder. Cada sociedade tem seu regime de verdade, sua “política geral” de verdade.” (FOUCAULT, 1979, p. 12).

A partir dessa ideia sobre a verdade, a emergência seria decorrente dos conflitos ao redor do poder, dos pontos de ruptura e descontinuidade, em que uma ou mais forças

tomariam a frente na disputa pela verdade. Em relação ao objeto de análise ‘meio ambiente’, o que podemos refletir? O termo meio ambiente, não tem um significado fechado; a sua definição se molda a depender da realidade, da cultura e do momento histórico. Ainda assim, meio ambiente é pauta de diferentes conferências internacionais, como a Conferência de Estocolmo, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 (ECO-92), a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável de 2012 (Rio+20), é mote de diferentes organizações de preservação ambiental, é objeto de lei de governo, como a Política Nacional do Meio Ambiente (L9605), é objeto central de órgãos do governo, como o Ministério do Meio Ambiente. Como uma palavra sem um significado consensual pode determinar tantas questões de governo?

Que meio ambiente é esse, relacionado ao governo dos outros? *Qual regime de verdade governa o que se fala sobre meio ambiente? Quais forças se apresentam nas discussões sobre o que é meio ambiente? Que verdades estão presentes nos momentos de tomada de decisão acerca do meio ambiente?* A palavra ‘meio ambiente’ sempre foi utilizada com os mesmos propósitos? Essas são apenas algumas questões que podem surgir a partir de um estudo genealógico sobre meio ambiente e que surgiram para mim, no decorrer desta pesquisa.

Para tentar entender um pouco mais essas questões, foi necessário escolher como ferramenta, com função analítica, o dispositivo. E a partir dessa decisão foram escolhidos marcos que, de alguma forma, representassem a emergência e as características estratégicas desse dispositivo. É importante salientar aqui que foi uma escolha. Escolha baseada na minha bagagem teórica como bióloga, nos meus estudos de Michel Foucault, nas leituras de trabalhos de educação ambiental. O estudo do dispositivo não se faz através da descoberta das linhas da rede, como se estas estivessem escondidas esperando para serem reveladas. Pelo contrário, o ponto central dos meus questionamentos é que as coisas não são simplesmente o que são, como se houvesse uma essência inata, as coisas e as palavras são construções. Portanto, ao longo desses anos, me dediquei a construir o dispositivo meio ambiente e a reconstruir as redes e relações de força ao seu redor.

Como emerge, então, o dispositivo meio ambiente? Para essa caracterização fui atrás de alguns aspectos da relação histórica entre humano e natureza e da produção de conhecimento sobre a natureza. Fui atrás das relações com a natureza, pois a ideia de meio ambiente, como o entendemos hoje, nem sempre existiu. As palavras ‘meio’ e ‘ambiente’ eram utilizadas em áreas de conhecimento diferentes como a geografia e a biologia, mas com uma ideia de espaço, de local, do que cerca algo, do que envolve algo (LEWONTIN, 2002).

Mas, o meio ambiente como o entendido hoje em dia, ou seja, o espaço onde vivem seres vivos *interagindo* com as condições ambientais do lugar, e no caso dos seres humanos, *interagindo* com as condições sociais, só é possível se já existir a ecologia como área de saber e a visão do humano como espécie. E isso nem sempre existiu. Isto porque a ideia de vida, de estudo da vida, mais especificamente, também não existe desde sempre, antes disso temos uma história natural, um estudo de seres, ordenados, classificados em um sistema (FOUCAULT, 1999). Ou, como diz Antonio Augusto Passos Videira (2004), há uma “matematização” da natureza. Há um isolamento dos fenômenos naturais, a fim de estudá-los e a fim de dominá-los. Temos o que Videira denomina como natureza “autômata”. No século XIX, contudo, “a vida assume sua autonomia” (FOUCAULT, 1999). Ou seja, a vida passa a ter relevância, passa a ter visibilidade como objeto de conhecimento, é quando a disciplina da biologia realmente emerge para além de uma história natural dos seres.

As coisas não surgem isoladamente. Como venho falando ao longo do texto, os conhecimentos se mesclam, entram em conflito, se desenvolvem em uma grande rede. Ao mesmo tempo que há um desenvolvimento da ideia de vida, há também, ou graças a isso, um desenvolvimento das ideias evolutivas, há o nascimento de novas áreas de saber, a ecologia, por exemplo. A ecologia tem como data de surgimento o ano de 1866, com a publicação do livro *Morfologia Geral dos Organismos*, de Ernst Haeckel, que era inclusive um dos divulgadores das ideias de Charles Darwin (NUCCI, 2007).

Além disso, em conjunto com a área de saber da biologia, se desenvolve a área da economia e a partir disso a área da estatística. E é importante que essas relações fiquem claras, pois estão todas imersas em uma mesma “*epistémê*”, a moderna (FOUCAULT, 1999). De fato, como Michel Foucault, diz: “Numa cultura e num dado momento, nunca há mais que uma “*epistémê*”, que define as condições de possibilidade de todo o saber.” (FOUCAULT, 1999). Em *As Palavras e as Coisas*, Foucault faz uma extensa arqueologia da Gramática Geral, da Biologia e da Economia; mostra a emergência da *episteme* moderna, de forma a criar as condições de possibilidade para que essas disciplinas se instaurem. O que pretendo mostrar, com essas argumentações, é que a biologia, a ecologia e a estatística surgem de uma mesma forma de pensamento que se alastra no século XIX, nascendo nas brechas do que até então existia:

Filologia, biologia, e economia política se constituem não no lugar da *Gramática geral*, da *História Natural* e da *Análise das riquezas*, mas lá onde esses saberes não existiam, no espaço que deixavam em branco, na profundidade do sulco que separava seus grandes segmentos teóricos e que o rumor do contínuo ontológico preenchia. O objeto do saber, do século XIX, se forma lá mesmo onde acaba de se calar a plenitude clássica do ser.

(FOUCAULT, 1999, p. 286)

A economia na época clássica era o que Foucault denomina de “análise das riquezas”, sendo que a primeira só pode emergir quando a moeda deixa de valer apenas pelo peso do metal, mas ganha um valor simbólico, da produção e da troca (FOUCAULT, 1999). É a partir desse pensamento que podemos pensar quanto vale o tempo de trabalho, quanto vale a produção de um objeto, quanto vale uma matéria-prima. Ou seja, com a emergência da economia política, podemos colocar valor nas coisas do mundo, podemos criar a ideia de mercadoria, que na época eram em grande parte bens naturais, uma vez que a indústria estava apenas começando (a primeira revolução industrial foi em 1760, na segunda metade do século XVIII). Vida, economia, ecologia, população, as condições de possibilidade estão postas.

Foucault não trata no livro sobre a emergência da estatística e tampouco da ecologia... Mas, ao pensarmos nas questões até então trazidas e nos fatos históricos do século XIX, como o crescimento das cidades, das indústrias e das populações, podemos entender a necessidade de gestão dos espaços e da vida do *humano-espécie*. É justamente no início do século XIX que é possível ver o surgimento de uma “biopolítica” da espécie humana, isto é, a “estatização do biológico” (FOUCAULT, 2010, p. 201). Não há mais uma visão de corpos isolados, mas, sim, do humano enquanto espécie, e também, da relação do humano-espécie com seu meio de existência (FOUCAULT, 2010). Na biopolítica as tecnologias de poder incidem na população, ou seja, há uma massificação do poder (CARNEIRO, S. 2023). Para que a massificação possa ocorrer, o conhecimento científico utilizado é justamente o da estatística, uma vez que ela incide sobre a população. O conhecimento estatístico é utilizado também pela ecologia, que assim como a primeira trabalha com dinâmicas populacionais. A estatística terá um papel técnico fundamental nesses novos estudos populacionais, revelando os impactos econômicos da população e de sua relação com o entorno. A estatística é de fato a ciência do Estado (FOUCAULT, 1979).

Mas, afinal, o que isso tem a ver com a reflexão do meio ambiente como dispositivo? É justamente na virada epistemológica do século XIX, na virada das técnicas de poder do século XIX, que o meio ambiente se torna objeto de interesse para a ciência, tanto por uma questão econômica, da industrialização e necessidade de matéria-prima, como pelo crescimento dos centros urbanos que necessitam de um olhar “administrativo” para entender as questões de mortalidade, natalidade, morbidade, em um mundo cada vez mais cheio (FOUCAULT, 2010). Esses pontos já ilustram o quanto o meio ambiente como objeto de interesse se relaciona com as questões de governabilidade.

Até este ponto, foram exploradas as condições e possibilidade para a emergência do conceito de meio ambiente enquanto um espaço a ser regulado, uma vez que está em interação com as atividades humanas. Dessa forma, a população humana começa a ser estudada em diálogo com esse meio ambiente. Contudo, é no século XX que o meio ambiente ganha um caráter ainda mais importante como objeto a ser olhado e estudado. É no século XX que podemos ver claramente a emergência do dispositivo meio ambiente.

Antes de chegarmos à emergência do dispositivo, é necessário falar sobre a situação da ciência no século XX. Embora no início do século XX possamos assistir a uma aplicação da ciência em ideias eugenistas, em técnicas de controle do corpo e da população, de maneira assustadora; é também nesse período que vemos a expansão do conhecimento científico para fora dos laboratórios, os avanços tecnocientíficos que permitiram uma diminuição nas taxas de mortalidade, no aumento da produção de alimentos, remédios, de condições de higiene (HOBSBAWM, 1995). Assiste-se à ambiguidade da ciência e fica cada vez mais difícil de sustentar a crença em um conhecimento neutro e impessoal. As duas grandes guerras mundiais mostram o potencial destrutivo de algumas tecnologias científicas no desenvolvimento de armas químicas, por exemplo, a utilização do gás mostarda utilizado na Primeira Guerra Mundial e que matou milhões de pessoas. Após a Segunda Guerra Mundial há uma desconfiança grande com os potenciais destrutivos da ciência, principalmente por causa da tensão nuclear na época. A ciência passa a ser questionada, no âmbito ético, social e ambiental:

E quando a divindade da Ciência é colocada em xeque? O que fazer? Quem seguir? A Pós-modernidade não abre lugar a um outro ídolo ou monarquia. Não pretende nada além do colocar sob suspeita os grades relatos da Modernidade. Suspeita então da metalinguagem, daquela linguagem capaz de dizer tudo sobre as coisas. Pergunta-se o que dizem sobre as coisas e não o que as coisas são. A Pós-modernidade põe-se a pensar sobre as coisas, põe-se a pensar sobre a ciência. (HENNING, 2007, p. 179)

É nesse contexto, de intensos debates dentro da ciência sobre as consequências desse conhecimento, sobre suas ambiguidades e necessidade de afastamento do ambiente político (HOBSBAWM, 1995), que podemos ver o alastramento dos produtos da ciência na vida cotidiana, nas cidades e nos campos, que iniciam os debates acerca dos impactos ambientais do conhecimento tecnocientífico e sua influência sobre as condições de vida das sociedades até então conhecidas. A partir desses debates podemos ver a emergência do dispositivo meio ambiente.

2.3. Os marcos de emergência do dispositivo meio ambiente

Os marcos escolhidos para falar da emergência do dispositivo meio ambiente como uma estratégia de governo foram a publicação do livro *A Primavera Silenciosa* de Rachel Carson em 1962 e a Conferência de Estocolmo de 1972. Esses eventos foram citados, também, por Beatriz Scigliano Carneiro no artigo “A construção do dispositivo meio ambiente” (2012). Por que eu escolhi esses dois eventos? Em primeiro lugar, *A Primavera Silenciosa* teve um grande impacto, na sua época, por denunciar a utilização indiscriminada dos DDT e outros pesticidas, sendo base para movimentos ambientalistas da década de 1960 e culminando na proibição do uso dos DDT. Em segundo lugar, a Conferência de Estocolmo é um marco na política ambiental internacional, uma vez que a partir dessa reunião os governos passaram a incluir em suas pautas as questões ambientais como um ponto importante no desenvolvimento econômico e social dos países.

O livro de Rachel Carson se posiciona como um manifesto que denuncia a utilização indiscriminada de pesticidas químicos, demonstrando as consequências desse uso na fauna, diretamente relacionada ao consumo das plantações e inserindo o ser humano como parte dessa cadeia ecológica. Ou seja, a autora mostra que o ser humano está sendo prejudicado através do dano ao meio ambiente, tanto em questões de saúde como no âmbito econômico. E essas ideias, conjugadas com todo o clima pós-guerra, revelam os riscos aos quais a sociedade moderna fica submetida. Como diz Ulrich Beck:

Na modernidade tardia, a produção social de *riqueza* é acompanhada sistematicamente pela produção social de *riscos*. Consequentemente, aos problemas e conflitos distributivos da sociedade da escassez sobrepõem-se os problemas e conflitos surgidos a partir da produção, definição e distribuição de riscos científico-tecnologicamente produzidos. (BECK, 2011, p. 23)

Essa situação nos torna, segundo Beck, uma sociedade de risco. Além disso, o livro de R. Carson, apesar de utilizar diversas pesquisas para justificar seus argumentos, tem uma linguagem simples e clara. Isso, possibilitou grande distribuição na época da sua publicação, além da utilização em reivindicações de movimentos sociais e ambientalistas da década 1960 e influência na criação de leis contra o uso indiscriminado de pesticidas químicos. Por essa importância, dispersão e influência, o escolhi como um dos marcos da emergência do dispositivo. Um dos momentos em que fica clara a necessidade de se encontrar respostas urgentes às questões do meio ambiente, ligadas às formas de produção, como uma forma de autopreservação do ser humano.

Contudo, de década de 1970 em diante, o mundo externo passou a intrometer-se mais indiretamente, mas também com mais força, nos laboratórios e salas de conferências, com a descoberta de que a tecnologia baseada na ciência, tendo seu poder multiplicado pela explosão econômica global parecia na iminência de produzir mudanças fundamentais e talvez irreversíveis no planeta Terra, ou pelo menos na Terra como um habitat para organismos vivos. (HOBSBAWM, 1995, p. 531)

Em 1972, já com uma base de organizações sociais defensoras do meio ambiente e com um crescente número de estudos e debates acerca das problemáticas ambientais e da iminência de uma catástrofe, é realizada a primeira Conferência das Nações Unidas acerca do Meio Ambiente, a Conferência de Estocolmo, na Suécia. Esta é a primeira grande reunião de chefes de estado para discutir *estratégias* de como lidar com a crescente degradação do meio ambiente. A partir da Conferência é inaugurada a busca por equilíbrio econômico e redução da destruição do meio ambiente, o que irá dar bases para a ideia de Desenvolvimento Sustentável alguns anos depois (CARNEIRO, B. 2012). É a partir da Conferência de Estocolmo que se insere na agenda política de governos de todo mundo a questão ambiental como pauta principal, quando realmente é tocado o “alarme ecológico” (LEFF, 2021).

É importante destacar que a constituição do dispositivo meio ambiente não se faz apenas pela vontade de preservação, pelo contrário, faz parte também de um pensamento estratégico de como continuar a promover o desenvolvimento econômico sem perder as matérias-primas para isso. Como equilibrar a utilização dessas matérias com um crescimento contínuo do mercado. Isso é relevante porque rompe com a visão homogênea e simplista da ideia teleológica de meio ambiente.

Existem diversas formas de se olhar para o meio ambiente, a partir de diferentes culturas. Mas, a forma que está presente na política internacional e na legislação nacional e que deu bases para a inserção das questões ambientais nas sociedades, nas escolas, na constituição de novas áreas de saber pautadas pelo conhecimento ocidental, surge principalmente de uma necessidade econômica. Na Conferência de Estocolmo, inclusive, um dos grandes conflitos foi entre países desenvolvidos e países “em desenvolvimento”, pois os primeiros apontavam uma maior responsabilidade dos segundos em relação à poluição na época, mas os países “em desenvolvimento” reivindicavam seu direito de também crescer economicamente, uma vez que os países ricos já haviam utilizado os recursos de seus países e agora cresciam às custas deles (LEFF, 2021). A problemática ambiental faz parte de uma problemática econômica. E devemos pensar nisso no momento em que pensamos em qual *meio ambiente* falamos, para quê e para quem. O dispositivo meio ambiente é heterogêneo e se mostra em diversas instâncias. Enrique Leff, no livro *Ecologia Política* de 2021, descreve,

brevemente, o momento pós-Conferência de Estocolmo:

A humanidade não estava preparada para receber tão fatídicas e amargas notícias. As primeiras reações surgiram de imediato, como antídoto para o mal: controle de natalidade, crescimento zero, responsabilidade ética e controle social da tecnologia. Enquanto os países “subdesenvolvidos” responderam reclamando seu “direito de desenvolvimento”, já que enxergavam no freio ao crescimento sua condenação à pobreza, o sistema econômico resistia ao desafio com a vontade de poder instaurada em seus paradigmas teóricos e seus interesses práticos. (LEFF, 2021, p. 20)

Em 2021 nós tivemos eventos importantes no cenário ambiental, são eles: a publicação da primeira parte dos relatórios do IPCC - Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas, a Cúpula do Clima, e a Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima de 2021 (COP-26). Em 2022, completam-se 50 anos desde essa Conferência emblemática das Nações Unidas acerca das questões ambientais e sabemos que os países pobres continuam pobres, e os países ricos continuam ricos. Além de estarmos atingindo um nível de degradação ambiental sem precedentes, apontado pelo IPCC .

Além das questões sobre o dispositivo meio ambiente trazidas até aqui, é necessário falar sobre a ideia de desenvolvimento sustentável, que como já foi citado acima começa a ser trabalhada na Conferência de Estocolmo. A ideia central do desenvolvimento sustentável é a de desenvolvimento de forma que todos tenham acesso à boa qualidade de vida, nesta e em futuras gerações (BARBIERI, 2020). Por que isso se liga à questão do dispositivo meio ambiente e é importante ser trazida aqui? Estamos na década do desenvolvimento sustentável segundo a Agenda 2030, publicada em 2015. Logo, podemos assistir a muitas ações de governo, de ambientalistas, cientistas, de forma a atingir o objetivo do desenvolvimento sustentável. O dispositivo meio ambiente que foi construído até aqui, isto é, um dispositivo de governo e produção de sujeitos, é a todo momento acionado de forma a cumprir as metas de desenvolvimento sustentável. Saber qual meio ambiente defendemos, ensinamos, é de extrema importância, principalmente agora que este é central em políticas de governo. Quando defendemos esse meio ambiente, quais outros conhecimentos estamos excluindo? O desenvolvimento sustentável é mais uma ação de análise de riscos, que impõe limites de tolerância, mas não altera de fato nossa forma de nos relacionar com o meio ambiente, como diz Ulrich Beck em seu livro *Sociedade de Risco* (2011): “Não se trata, assim, nessa ‘estipulação’, de uma *vedação* ao envenenamento, e sim da *medida admissível* de envenenamento.” (BECK, 2011, p. 78). O desenvolvimento sustentável, além de ser uma linha do dispositivo meio ambiente, é ele próprio um dispositivo. As linhas dos dispositivos se retroalimentam, se tensionam, criam novos saberes e novos sujeitos. Logo, não seria possível

passar neste trabalho incólume ao desenvolvimento sustentável, uma vez que este termo está cada vez mais mesclado ao termo meio ambiente. Relacionar esses dois termos potencializa ainda mais um caráter neoliberal da relação da nossa sociedade com o meio ambiente, isto é, da utilidade do meio ambiente e, principalmente, do consumo de uma ideia ambientalmente direcionada.

Os eventos trazidos como importantes na “origem” do dispositivo meio ambiente não ocorreram um atrás do outro de forma linear. Estes podem ser considerados como marcos envoltos em diversas discussões e em uma rede de relações de força e de conflitos entre essas forças. É esse emaranhado de jogos de poder que trazem à tona as condições de possibilidade para a emergência do dispositivo meio ambiente.

Como Michel Foucault descreve em seu texto “*Nietzsche, A Genealogia e a História*”, a emergência não se faz de um dia para o outro, ou pela ação de um sujeito excepcional. Pelo contrário, a partir de uma base foucaultiana, genealógica, buscou-se olhar as minúcias dos acontecimentos, não um único ponto, de suposta verdade, idealização e liberdade. Mas, sim, os conflitos, os embates, os discursos em acordo ou desacordo, dessa grande área, como o é o dispositivo meio ambiente (FOUCAULT, 1979).

As problemáticas ambientais são uma preocupação até atualmente e hoje em dia temos diversos órgãos e instituições que falam em nome da proteção ao meio ambiente. Sejam as convenções sobre o clima e mudanças climáticas, da Organização das Nações Unidas, sejam a criação de Ministérios de Meio Ambiente, sejam a constituição de disciplinas e saberes ligados às áreas ambientais, como a Educação Ambiental.

2.4.A constituição de saberes ambientais

No mesmo período de discussão sobre as crescentes problemáticas ambientais, na década de 1960 e 1970, há um aumento de áreas de conhecimento relacionadas ao meio ambiente. Isto quer dizer que as ciências e as humanidades passam a olhar para o meio ambiente como um objeto de interesse, das relações da sociedade com o meio, das condições que levaram à crescente degradação dos recursos naturais, das alternativas para frear e, possivelmente, reverter tais problemas. A temática ambiental, a partir da década de 1970, tem como caráter predominante a interdisciplinaridade e, segundo Leila da Costa Ferreira:

(...) tem o mérito de apresentar novos problemas e desafios, não contemplados pelos clássicos da disciplina, aos cientistas sociais contemporâneos. Esses desafios acabaram resultando na redefinição da agenda de pesquisa de sociólogos, cientistas políticos, antropólogos e

economistas, entre outros, na medida que estes foram obrigados a incorporar nos seus estudos problemas que durante muito tempo foram negligenciados ou colocados de lado por serem considerados de importância marginal. (FERREIRA, 2011, p. 37).

De fato, durante a Conferência de Estocolmo de 1972, um dos pontos discutidos foi a necessidade de uma educação ambiental como forma de aproximar a sociedade do meio ambiente. Essa recomendação, entra em um processo de institucionalização a partir da Conferência de Tbilisi, com um maior direcionamento: conscientizar a sociedade sobre as problemáticas enfrentadas, e educar, através da “aquisição de novos conhecimentos e valores, novos padrões de conduta e a interdependência.” (RAMOS, 2001).

No Brasil, as políticas referentes ao meio ambiente e à educação ambiental começaram a ser criadas na década de 1980, na passagem do governo ditatorial para um governo democrático. A história da educação ambiental brasileira é comumente confundida com seu processo de institucionalização (BARCHI, 2014). Segundo Barchi, ainda:

Ela encontra-se, no Brasil, amparada e sustentada por um complexo e intrincado aparato documental, técnico e judiciário, que estabelece sua obrigatoriedade como uma das possíveis formas de transformação social e ecológica de uma situação de crise na qual todos os países do globo, de forma mais ou menos intensa, atravessam. (BARCHI, 2014, p. 3259)

Dessa forma, alguns pesquisadores trabalham com o dispositivo educação ambiental para suas análises, tais como Rodrigo Barchi (2014), Paula Corrêa Henning e Bárbara Hees Garré (2015), uma vez que a educação ambiental surge como uma resposta à crise ambiental e às discussões ao redor do meio ambiente, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Além disso, seria um instrumento de controle e de produção de determinados tipos de sujeitos com determinados tipos de conhecimentos e condutas (GARRÉ; HENNING, 2015). De fato, já no início do seu processo de institucionalização, a educação ambiental agia primordialmente sobre os indivíduos, seus corpos, conhecimentos e condutas. Uma vez que se acreditava que o indivíduo degradava seu meio ambiente por ignorância (RAMOS, 2001).

Considerar o meio ambiente como dispositivo nesta pesquisa, não quer dizer refutar a ideia da educação ambiental como dispositivo. Pelo contrário, como já exposto anteriormente, os dispositivos não são fixos. Eles têm linhas de fuga, linhas de ruptura, a partir das quais eles podem se transformar ou de onde podem surgir novos dispositivos, entrando em conflitos e acordos. No artigo “*Visibilidades e Enunciabilidades do Dispositivo da Educação Ambiental: A Revista Veja em Exame*” de Bárbara H. Garré e Paula C. Henning (2015), é dito:

Além disso, o dispositivo da EA ganha força e sustentação ao cruzar-se com o dispositivo pedagógico da mídia (FISCHER, 2002) e com o dispositivo da sustentabilidade (SAMPAIO, 2012). Ou seja, há uma trama discursiva na

qual estes diferentes elementos estão sendo constantemente articulados, colocando-os em funcionamento e os acionando constantemente. (GARRE; HENNING, 2015, p. 59)

Ou seja, a trama de relações de força, de poder, de discursos, de legislações, que vão compor o dispositivo, sustentando-o, pode também ser composta por outros dispositivos. E a rede do dispositivo meio ambiente é composta por esses outros dispositivos, como ferramentas estratégicas na esfera da governamentalidade.

O governo de um Estado, segundo Michel Foucault, é a forma de gerir as coisas, isto é:

Estas coisas, de que o governo deve se encarregar, são os homens, mas em suas relações com coisas que são as riquezas, os recursos, os meios de subsistência, o território em suas fronteiras, com suas qualidades, clima, seca, fertilidade, etc.; os homens em suas relações com outras coisas que são os costumes, os hábitos, as formas de agir ou de pensar, etc.; finalmente, os homens em suas relações com outras coisas ainda que podem ser os acidentes ou as desgraças como a fome, a epidemia, a morte, etc. (FOUCAULT, 1979, p. 282)

O meio ambiente perpassa todas as “coisas” do Estado das quais este deve se encarregar, deve controlar. Meio ambiente é um conceito construído, que toma protagonismo na década de 1970 e é um dispositivo que gerencia economicamente as coisas do Estado. De fato, a palavra economia está conectada ao governo da casa, em sua origem, logo governar um Estado também está conectado à gestão econômica (FOUCAULT, 1979). Meio ambiente, como venho tentando argumentar e pensar ao longo da pesquisa, ocupa, a partir da Conferência de Estocolmo, um lugar estratégico, conceitual, política, econômica e epistemologicamente.

A partir do momento em que meio ambiente se torna ferramenta da governamentalidade, como dispositivo, ele se torna passível de ser utilizado como ferramenta de controle, se torna passível de institucionalização, se torna objeto importante na legislação e, por fim, na educação. Sendo que na educação encontram-se tanto a esfera de formação de condutas, quanto de produção de saberes.

A produção de saberes não é neutra, passiva, “natural”. Pelo contrário, como abordado acima, a produção de saber ambiental está atrelada ao crescimento de sua importância para a governamentalidade. É a relação poder-saber que determina o que é possível conhecer. “Temos antes que admitir que poder produz saber.” (FOUCAULT, 2014c, p. 31). Logo, ao se considerar meio ambiente como dispositivo, e analisando os discursos de meio ambiente, tendo em vista o dispositivo, estamos falando sobre relações de forças. Mas que relações de força especificamente? Ao pensarmos sobre relações de poder, principalmente em um meio de

constituição de saber, ou que se fala sobre saber, devemos pensar sobre os regimes de verdade nos quais estamos inseridos, ou os quais queremos constituir. Quando assumo uma ideia dada de meio ambiente, estou assumindo uma verdade sobre tal. Contudo, “a verdade não existe fora do poder ou sem poder” (FOUCAULT, 1979, p. 12), uma vez que ao se tomar algo como verdadeiro, assumimos também coisas como falsas. Logo, a verdade é um conjunto de forças sobre o que pode ser considerado verdadeiro ou falso. Paul Veyne exemplifica essa ideia no seu texto *Tudo é singular na história universal: o “discurso”*:

Contudo, não temos verdade adequada dessas coisas, pois só atingimos uma coisa em si por meio da ideia que dela formamos a cada época (ideia de que o discurso é a formulação última, a *differentia ultima*). Só a atingimos, portanto, como “fenômeno”, pois não podemos separar a coisa em si do “discurso” por meio do qual ela está cingida em nós. (VEYNE, 2014, p. 22)

Neste trecho, o autor de “*Foucault: seu pensamento, sua pessoa*” argumenta que, ao contrário do que muitos pensam, Michel Foucault não negava a realidade das coisas. Negava, sim, uma verdade única, intransponível, uma vez que os nomes que damos a essas realidades passa pelo crivo da nossa racionalidade, da nossa cultura, dos valores impostos a nós e dos conhecimentos disponíveis para nós. É o que Foucault escreve no livro “*As Palavras e as Coisas*” ao fazer a arqueologia da história natural: “Pode ser - e isto ainda estaria por examinar - que uma ciência nasça da outra; *jámais, porém, uma ciência pode nascer da ausência de outra, nem do fracasso, nem mesmo do obstáculo encontrado por outra.*” (FOUCAULT, 1999, p. 175, grifo meu). Isso quer dizer que as coisas surgem a partir de algo, sejam de interesses, de conhecimentos prévios, de resistências aos conhecimentos preexistentes. A natureza, as interações entre seres humanos, outros organismos e seus arredores, existem. Mas, uma determinada cultura nomeou esse espaço de “meio ambiente”. Uma determinada realidade histórica, uma quantidade de conhecimentos econômicos, sociais, científicos, deram a condição para que esse “meio ambiente” deixasse de ser apenas espaço e se tornasse objeto de leis, de pesquisas, de valores, formador de condutas. Uma determinada realidade histórica, deu as condições para que o meio ambiente se tornasse central nas táticas e estratégias governamentais para uma problemática econômica e política da época.

Portanto, pensando no saber enquanto pertencente ao poder e como ferramenta de governamentalidade, precisamos estar atentos às ideias de meio ambiente que nos são transferidas e nos desdobramentos dessas áreas de saber. Isto fica evidente, com o crescimento de iniciativas para se trabalhar a educação para o desenvolvimento sustentável (EDS) de maneira a suplantam trabalhos de educação ambiental e que objetivam produzir indivíduos *verdes*, com atitudes ambientalmente *corretas* para um mundo mais *sustentável*. O EDS se

forma como uma ferramenta da “racionalidade neoliberal” para as novas demandas ambientais, ou seja: “O neoliberalismo investe em consumidores, consumidores de mercado, de ideias, de desejos, de modos de vida.” (HENNING, 2019, p. 688). Uma forma de saber não pode surgir do nada, o caráter econômico do meio ambiente, individualizante e produtivo, se mostrou ao longo de toda a exposição da emergência do dispositivo meio ambiente.

Como educadores da área ambiental precisamos estar atentos a essas ferramentas de governamentalidade, não que possamos, individualmente, revolucionar essa racionalidade, mas ao estarmos atentos podemos criar tensões, respostas, resistências, de forma que novas possibilidades de saber possam se consolidar. Logo, sabendo que estamos imersos em um regime de verdade e que poder produz saber, nos cabe pensar: quais discursos e verdades sobre meio ambiente estão presentes em nossas práticas enquanto educadoras e educadores ambientais?

3.HISTÓRIAS DE PESQUISA

O corpo é o registo do ser no mundo, e também do mundo no ser.

Luiz Rufino

Após essa breve exposição sobre os aspectos teóricos da minha ferramenta de estudo, cabe esclarecer o processo de escolha dessa ferramenta metodológica e como isso se conecta aos objetivos desta pesquisa. Como diz Alfredo Veiga-Neto, o método, mais do que uma lista de protocolos a serem seguidos, em teorizações foucaultianas, pode ser entendido como um “caminho que nos leva para um lugar”. No nosso caso para uma abordagem, para um entendimento.” (VEIGA-NETO, 2009, p. 84). Isso, contudo, não quer dizer que seja sem rigor teórico, científico, mas que entende o projeto de pesquisa como um processo ativo, estando a pesquisadora, a todo momento, em movimento, em diálogo com os autores, com as condições históricas em que se insere, em diálogo com a própria cultura e, no caso deste estudo, com culturas diferentes. Esta pesquisa, portanto, se constitui em um caminho de teorizações, de escritas e, principalmente, no exercício de se olhar para além das verdades ditas verdadeiras.

3.1.Como o percurso metodológico se iniciou

Encontrei na leitura do livro *A Queda do Céu* (KOPENAWA; ALBERT, 2015) um abismo. Graduada bióloga pela Universidade Estadual de Campinas, nunca me questioneei sobre o conceito de meio ambiente, que está presente nas minhas práticas como educadora ambiental, na ecologia e na zoologia. O meio ambiente até então era apenas um nome. Após a leitura do livro *A Queda do Céu*, por outro lado, percebo que meio ambiente não é apenas um nome, mas sim um nome para um determinado tipo de relação com o mundo, para um determinado modo de se ver conhecimento, para uma determinada cultura. Essas ideias vão se aprofundar no decorrer das leituras de textos de Michel Foucault, principalmente a noção de como as relações de poder se inserem nas nossas formas de nomear o mundo, se inserem no que nos interessa conhecer, no que nos é visível.

Foucault nos ensina que um modo de falar, de enunciar, de nomear o outro é também um modo de constituir o outro, de produzir verdades sobre esse outro, de cercar esse outro a partir de alguns limites que, mesmo considerando todas as nossas nobres intenções psico-didático-pedagógicas, acabam por nos fazer esquecer que ocorre, aí também, de controle do discurso. (FISCHER, 2020, p. 104)

Ao longo do trabalho essa busca por sentidos esteve imersa em conflitos, afinal, a ruptura dos nomes óbvios nunca acontece de forma tranquila. Como nos mostra a autora Rosa Maria Bueno Fischer no trecho acima, modos de nomear coisas as limitam, as constituem. Essa constituição não serve apenas para as coisas, mas também para sujeitos. E dessa forma, ao romper os sentidos que nos são dados, nos (re)constituímos e esse processo é doloroso. Essa (re)constituição de si só é possível ao nos colocarmos como sujeitos de experiência, abertos para as leituras, para os diálogos, para as reflexões advindas do trabalho. Cada pesquisadora, irá olhar para seu percurso de estudo de acordo com suas próprias vivências e de acordo com a maneira que utiliza sua bagagem teórica.

O sujeito da experiência, se repassarmos pelos verbos que Heidegger usa neste parágrafo, é um sujeito alcançado, tombado, derrubado. Não um sujeito que permanece sempre em pé, ereto, erguido e seguro de si mesmo; não um sujeito que alcança aquilo que se propõe ou que se apodera daquilo que quer; não um sujeito definido por seus sucessos ou por seus poderes, mas um sujeito que perde seus poderes precisamente porque aquilo de que faz experiência dele se apodera. Em contrapartida, o sujeito da experiência é também um sujeito sofredor, padecente, receptivo, aceitante, interpelado, submetido. (LARROSA, 2002, p. 25)

Este é o exercício que me propus desde o início desta pesquisa; isto não quer dizer que a experiência é puramente intencional e racional, pelo contrário. Ao me propor esse desafio, precisei ficar aberta para as oportunidades, para os estudos, para as adversidades, de forma que esses me perpassassem e pudessem ser transformados em algo possível de ser conhecido. Esse posicionamento é justamente obra do pensamento como o entendido por Michel Foucault, isto é, o de duvidar das certezas, o de buscar novas perspectivas, novos ângulos de análise, o de interrogar o sentido e as condições das coisas (FOUCAULT, 2014). É apenas com a experiência que podemos criar novas formas de conhecer e de olhar com novas lentes para os objetos da *nossa* realidade, de forma a criar novos sentidos possíveis.

3.2.Primeira história: idas e vindas

O caminho investigativo tem idas e vindas. A cada novo referencial teórico, a cada novo conhecimento que adquirimos, adicionamos uma lente nova na análise de nossos materiais. No meu caso, não foi diferente. O mestrado é um caminho de descoberta, de descobrir-se pesquisadora.

Antes de, efetivamente, entrarmos no mestrado, desenhamos um projeto, ali são prometidos caminhos, buscas teóricas, resultados. Contudo, ao iniciarmos o nosso estudo, nos

deparamos com obstáculos burocráticos, técnicos, financeiros, teóricos. Essas dificuldades também fazem parte da construção da nossa estrada investigativa. A partir da quebra, da ruptura, com o que até então acreditávamos ser possível e necessário. Dito isso, gostaria de desenhar o meu caminho até aqui. Já falei um pouco da minha formação, de alguns estudos, mas preciso frisar a história do meu projeto de mestrado inicial até o momento atual.

Minha proposta inicial de pesquisa estava relacionada à formação de professores sobre a temática de meio ambiente, a ideia era a de analisar um curso de formação de professores em meio ambiente e olhar para a forma em que o meio ambiente era transmitido e quais discursos estariam presentes. A formação seria pensada pela minha orientadora, a professora Ana de Medeiros Arnt, que utilizaria parte dos materiais da disciplina de graduação da qual era responsável e que tratava sobre o tema transversal Meio Ambiente. Entretanto, com a pandemia, com os desafios de verba do projeto, com os desafios de se atingir o público alvo, no caso, professores da educação básica, com o desafio de lidar com as questões das plataformas online, que até então não eram tão usuais, esse projeto foi adiado. Com a suspensão do curso, que até o momento seria a base da minha pesquisa, comecei a pensar em outros lugares possíveis para analisar o meio ambiente na educação básica.

Minha vontade de olhar para o contexto escolar vem do meu projeto inicial, que tem como ponto de partida minha experiência como PAD, e era pensado em cima de um curso de formação em meio ambiente para professores da educação básica. Havendo esse interesse e a impossibilidade de encontros presenciais devido à pandemia, optei por fazer uma análise documental. A seguir, a primeira escolha feita foi o tipo de documento a analisar, se artigos acadêmicos, se artigos de divulgação científica, se artigos de jornal, ou artigos de evento. Escolhi coletar artigos de eventos acadêmicos, pois nesses espaços há a presença tanto de trabalhos mais acadêmicos quanto a presença de relatos de experiências de professores na ativa. Pensando na minha pergunta de pesquisa, sobre qual meio ambiente está presente na educação ambiental escolar, decidi olhar o dito, mas não o que é dito apenas teoricamente sobre a temática, mas também o que dito sobre as práticas educativas produzidas na área, ou seja, como essas práticas são narradas. Os documentos escolhidos para a análise foram artigos de eventos, sendo estes o Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) e o Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA). Dessa maneira, eu conseguiria conservar alguns interesses iniciais e me adequar a realidade do momento, isto é, uma realidade remota.

Considerando o programa de pós-graduação no qual estou inserida, o Programa de Pós-Graduação de Ensino em Ciências e Matemática (PECIM) da Unicamp, me pareceu

pertinente olhar para um evento de ensino em ciências de forma a agregar nas discussões do programa, nesse caso o ENPEC. Por outro lado, o EPEA foi escolhido pela sua temática mais específica relacionada à educação ambiental e, também, por sua proximidade regional, uma vez que o evento começa como iniciativa de três grupos de pesquisa em educação ambiental de faculdades do sudeste, a Ufscar, Unesp/Rio Claro e USP/Ribeirão Preto. Portanto, há uma vontade de olhar para realidades e espaços mais próximos da minha realidade enquanto pesquisadora e educadora.

Após a escolha dos tipos de documentos a serem analisados e de que banco de dados fazer a coleta, foi necessário decidir como filtrar esses documentos, tendo em vista que se trata de um trabalho de mestrado, com um viés analítico qualitativo. Dessa forma, foram coletados os artigos dos eventos entre os anos de 2015 e 2019. O critério de escolha desse intervalo de tempo foi que em 2015 ocorreu o desastre de Mariana e em 2019 o desastre de Brumadinho. Dois grandes desastres ambientais da nossa geração, onde se iniciou uma discussão sobre os responsáveis pelo desastre e sobre quem paga a conta por eles. Estes dois acontecimentos podem ser considerados marcos para a questão ambiental em anos recentes, em território nacional, uma vez que abrem o debate para as relações empresariais, econômicas, políticas e sociais que têm impacto no meio ambiente. Isto é, dois acontecimentos, vinculados à mineração, negligência pública e privada, que geraram inúmeros impactos e, embora tenham sido exaustivamente debatidos cada um à sua época, não repercutiram em mudanças estruturais na própria empresa envolvida e no debate ambiental brasileiro. Além disso, três anos de documentos de dois grandes eventos, nos dá uma quantidade de material suficiente para as análises.

O segundo filtro utilizado na coleta de dados foi a presença da expressão “meio ambiente”, tanto no título, quanto nas palavras-chave, uma vez que isso indicaria uma proximidade mais objetiva com meu objeto de interesse e reduziria meu espaço amostral. Além disso, a presença desta expressão em títulos ou palavras-chave apresenta a relevância do termo dentro de um trabalho, o que indicaria a centralidade deste na produção teórica e prática destes textos. Nessa primeira busca foram coletados 21 artigos do ENPEC e 22 artigos do EPEA.

Por fim, o terceiro filtro, para que os dados se adequassem mais à minha pergunta inicial, foi: educação ambiental escolar. Foram selecionados, então, os artigos que abordavam essa realidade, o que resultou em 13 artigos do ENPEC e 10 artigos do EPEA. Isto é, ficara quase metade dos artigos para realizar a imersão de leitura e análise dos textos, ao todo 23 artigos. Abaixo está a **tabela 1** com o título dos artigos coletados, ano, evento e também a

localização dos documentos para acesso online.

Tabela 1 - Terceira filtragem dos artigos com aqueles selecionados para análise

(continua)

Nº da Pesquisa	Evento	Ano	Título	Palavras-chaves (separadas por vírgulas)	Localização dos arquivos - online
1	ENPEC	2015	Por vias transversas: Oficinas pedagógicas e a ampliação da educação ambiental e do conceito de saúde	Educação básica, Educação ambiental, Saúde, Meio ambiente.	https://www.abrapec.com/enpec/x-enpec/anais/2015/resumos/R1967-1.PDF
2	ENPEC	2015	Distintas Problematisações de percursos temáticos em uma proposta sobre Aquecimento Global	Formação inicial, Meio ambiente, Abordagem temática, Percurso Temático, Ensino de física.	https://www.abrapec.com/enpec/x-enpec/anais/2015/resumos/R1790-1.PDF
3	ENPEC	2017	Educação Ambiental: percepção dos estudantes selecionados para a V Conferência estadual infantojuvenil pelo meio ambiente em Roraima	Educação Ambiental, Conferência de meio ambiente, Escola.	https://abrapec.com/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R1956-1.pdf
4	ENPEC	2017	Educação Ambiental: o que dizem os docentes sobre essa temática	Educação ambiental, Interdisciplinaridade, Meio ambiente, Ensino de ciências.	https://www.abrapec.com/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R0998-1.pdf
5	ENPEC	2017	Biomassas no ensino de ciências: uma abordagem através da educação ambiental crítica e modelo de investigação na escola	Biomassas, Educação Ambiental crítica, Ensino de ciências, Meio Ambiente, Ensino.	https://www.abrapec.com/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R1923-1.pdf
6	ENPEC	2017	Integrando o céu noturno e o meio ambiente: análise metodológica do uso da astronomia no ensino de educação ambiental na escola estadual Maurício Murgel e no Centro federal de educação tecnológica de Minas Gerais.	Ensino de astronomia, Educação Ambiental, Conscientização.	https://www.abrapec.com/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R0514-1.pdf
7	ENPEC	2017	Análise dos efeitos de práticas socioambientais em uma turma do ensino médio na E. E. Coração de Maria em Campo Grande - MS.	Educação Ambiental, Meio ambiente, Escola sustentável, Conecta.	https://www.abrapec.com/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R1404-1.pdf
8	ENPEC	2017	O tema transversal "Meio Ambiente" em livros de ciência do ensino fundamental.	Educação Ambiental, Tema transversal, Educação Ambiental crítica, Livro didático.	https://www.abrapec.com/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R0798-1.pdf

Tabela 1 - Terceira filtragem dos artigos com aqueles selecionados para análise

(continua)

Nº da Pesquisa	Evento	Ano	Título	Palavras-chaves (separadas por vírgulas)	Localização dos arquivos - online
9	ENPEC	2017	Percepções discentes para construção de um projeto de educação ambiental.	Percepções Discentes, Educação Ambiental crítica, Meio ambiente, Metodologia lúdica	https://www.abrapec.com/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R1410-1.pdf
10	ENPEC	2019	Saneamento básico, meio ambiente e saúde: percepções prévias de estudantes do 3º ano do ensino médio	Saneamento básico, Saúde, Ambiente natural, Ensino médio.	https://abrapec.com/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R0886-1.pdf
11	ENPEC	2019	Horta escolar como espaço de educação ambiental: uma ferramenta interdisciplinar no processo de ensino aprendizagem.	Espaços educativos, Meio ambiente, Aprendizagem.	https://abrapec.com/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R2105-1.pdf
12	ENPEC	2019	A problemática do lixo no bairro da escola: incentivando a Educação Ambiental por meio da pesquisa	Sustentabilidade, Meio ambiente, Alfabetização científica, Criatividade.	https://abrapec.com/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R1659-1.pdf
13	ENPEC	2019	Mandalas: uma estratégia para representação sistêmica de meio ambiente por um grupo de alunos.	Concepções, Abordagem holística, Desenho, Educação Ambiental	https://abrapec.com/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R0356-1.pdf
14	EPEA	2015	Uso de mapas mentais em sala de aula: uma análise de representações sobre o meio ambiente	Mapas Mentais, Meio Ambiente, Metodologia Kozel.	http://epea.tmp.br/epea_2015_anais/pdfs/plenario/71.pdf
15	EPEA	2015	Avaliação da percepção de meio ambiente dos alunos do 3º ano do ensino médio do Colégio Modelo Luís Eduardo Magalhães, localizado no município de ItamarajuBa.	Educação Ambiental, Percepção ambiental, Alunos, Meio ambiente.	http://epea.tmp.br/epea_2015_anais/pdfs/plenario/75.pdf
16	EPEA	2015	Os Olhares das Crianças Sobre Meio Ambiente e os Resíduos Sólidos	Educação Ambiental, Representação Social, Resíduos Sólidos.	http://epea.tmp.br/epea_2015_anais/pdfs/plenario/214.pdf
17	EPEA	2015	O que estudantes de Ensino Médio pensam sobre Educação Ambiental	Educação Ambiental, Percepção Ambiental, Meio ambiente.	http://epea.tmp.br/epea_2015_anais/pdfs/plenario/122.pdf

Tabela 1 - Terceira filtragem dos artigos com aqueles selecionados para análise

(conclusão)

Nº da Pesquisa	Evento	Ano	Título	Palavras-chaves (separadas por vírgulas)	Localização dos arquivos - online
18	EPEA	2017	A educação ambiental do projeto “lê melhor quem lê o mundo”	Educação, Meio ambiente, Educação crítica.	http://epea.tmp.br/epea/2017_anais/pdfs/plenar_y/0095.pdf
19	EPEA	2017	Contextos produções de coletivos em docência: sentidos congruentes com os territórios do meio ambiente local	Educação Ambiental; Docência; Narrativas.	http://epea.tmp.br/epea/2017_anais/pdfs/plenar_y/0145.pdf
20	EPEA	2019	Representações do campo de atuação da educação ambiental de estudantes do Ifes - Campus São Mateus	Educação, Meio ambiente, Ensino profissionalizante, Representação social	http://epea.tmp.br/epea/2019_anais/pdfs/plenar_y/0091-1-B-01.pdf
21	EPEA	2019	O tema “lixo” em atividades de educação ambiental nas escolas municipais de São Mateus – ES	Resíduos, Educação, Meio ambiente, Ensino fundamental	http://epea.tmp.br/epea/2019_anais/pdfs/plenar_y/0101-1-B-01.pdf
22	EPEA	2019	Diálogos entre educação ambiental e educação do campo na perspectiva de professores de uma escola família agrícola de Jaguaré - ES	Educação, Meio ambiente, Escolas do campo, Prática docente.	http://epea.tmp.br/epea/2019_anais/pdfs/plenar_y/0122-1-B-01.pdf
23	EPEA	2019	Comissão de meio ambiente e qualidade de vida na escola (com-vida) nas ações do PDDE escolas sustentáveis em Mato Grosso do Sul	Recurso Financeiro, Educação Ambiental, Com-Vida	http://epea.tmp.br/epea/2019_anais/pdfs/plenar_y/0124-1-B-01.pdf

Fonte: Elaborada pela autora.

É importante salientar que ao longo de cada passo da coleta de dados e escolha dos filtros a serem utilizados, houve já um método sendo exercido. Pensando no método como Veiga-Neto (2009) o descreve, como “caminho para algo”, como um caminho na busca de um sentido, estando a pesquisadora em contato com uma bagagem teórica cada vez mais densa, mas que também vai compondo os caminhos, vai abrindo portas de dúvidas, vai abrindo encruzilhadas de possibilidades nos caminhos percorridos, e vai fazendo *escolhas* de qual direção seguir. O que quero dizer com isso?

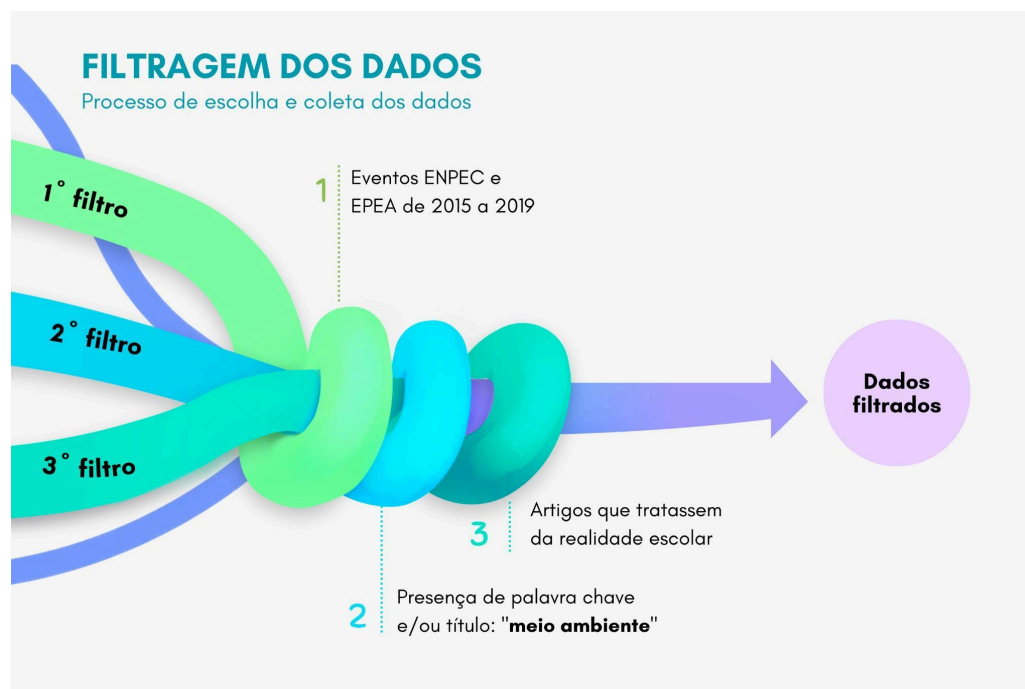
Os objetos não estão disponíveis esperando serem vistos e estudados (VEIGA-NETO, 2009). A teoria é justamente aquilo que nos permite atingir certos objetos e olhá-los com interesse de estudo, nos permite formular perguntas. No meu caso como pesquisadora,

primeiro eu adentrei nos estudos foucaultianos, para em seguida conseguir formular certas perguntas para certas coisas. É através de uma teorização, isto é, “uma ação de reflexão sistemática, sempre aberta/inconclusa e contingente, sobre determinadas práticas, experiências, acontecimentos ou sobre aquilo que se considera ser a ‘realidade do mundo’” (VEIGA-NETO, 2009) que eu, pesquisadora, a partir de uma pergunta inicial, de inquiuições, passei a trilhar um caminho em busca de resposta.

Além disso, eu já havia entrado em contato com Ailton Krenak, Davi Kopenawa Yanomami, Daniel Munduruku, Aparecida Vilaça, questionadores e ativistas contra a monologização do mundo. Logo, como minha pergunta já estava inclinada na direção desses estudos, esta se mostrou como questionadora da monocultura científica e cultural. As escolhas a partir daí vão adequando o caminho às minhas pernas de mestranda, de mulher branca, de bióloga, de educadora, de latino-americana.

Após a seleção prévia a partir da filtragem pela presença da expressão meio ambiente, iniciei a leitura de cada artigo por extenso. Inclusive, o terceiro filtro, que selecionou os artigos que tratavam apenas da realidade da educação ambiental escolar, foi escolhido através da leitura de cada artigo, para que eu pudesse estar segura se o contexto do artigo era de uma educação ambiental escolar, não formal, do ensino superior, etc. Eu denomino esse movimento como uma 'pré-análise' do material, que consistiu na leitura esmiuçada, de forma a entrar em contato com os textos, de forma a entender meu material de trabalho e de me relacionar com o material. Isso foi importante porque até então, eu tinha uma pergunta de pesquisa, eu tinha uma série de material teórico bibliográfico, já havia delineado um objetivo, mas foi apenas com o contato com os dados que eu realmente pude ver uma realidade mais concreta, o que me levou a fazer novas perguntas e a buscar ferramentas direcionadas para a análise. A **figura 1** ilustra os processos de filtragem realizados para selecionar os artigos que seriam analisados.

Figura 1 - Fluxograma sobre o processo de escolha dos dados



Fonte: Elaborada pela autora.

3.3.Segunda história: a pergunta se modifica.

Finalmente foram escolhidos os materiais a serem analisados: artigos de educadores e educadoras ambientais em eventos científicos que tratam do contexto escolar. O seguinte passo seria então a leitura de todos os artigos uma série de vezes. Gostaria de me deter em alguns pontos dessa história, de forma a ilustrar o vai e vem do caminho investigativo que constrói o objeto de pesquisa.

Ao escrever meu primeiro projeto sobre formação de professores, eu tinha uma pergunta guia, isto é, que verdades sobre meio ambientes estavam sendo veiculadas no curso e fazendo parte da formação dos professores. Contudo, e esse é um aprendizado que advém de extensas leituras de Foucault e da minha própria experiência como mestranda, precisamos estar sempre atentas às nossas próprias verdades pré-estabelecidas que regem nossas perguntas e nossas análises. Precisamos estar cientes também que não há como sermos completamente neutros e passivos em nossos olhares para um objeto, uma vez que nosso contexto histórico, pessoal e profissional estará sempre presente na forma em que constituímos as nossas verdades. Digo isso, pois venho de uma formação em biologia que tende à busca de conceitos fechados sobre os objetos. E em minhas primeiras leituras para os artigos, sem me dar conta, comecei a buscar conceitos fechados de meio ambiente que poderiam estar presentes nos artigos escolhidos. Entretanto, me surpreendi ao perceber que

não havia conceitos de meio ambiente nos artigos, mesmo que estes tratassem sobre esse tema.

O meio ambiente era tratado como um fato, uma verdade, às vezes, quase como uma entidade. Isso me levou a pensar: como algo tão presente como o meio ambiente hoje em dia, que é pauta de políticas públicas, reuniões internacionais, objeto de pesquisas, objeto de disputas, não era em nenhum momento discutido enquanto conceito, não era em nenhum momento questionado enquanto verdade. É essa indignação que me leva a problematizar a falta de discussão acerca do objeto meio ambiente.

Ao levar esses questionamentos para o grupo de pesquisa, surgiu a ideia de que meio ambiente poderia ser um dispositivo foucaultiano, uma vez que ao redor dele cria-se uma rede de instituições, valores, saberes, normas, ao redor de um objeto tido como verdade absoluta, isto é, o meio ambiente em si. Essa conversa dá o pontapé inicial na minha construção do dispositivo meio ambiente, com o estudo da fase genealógica de Foucault, das relações de poder intrínsecas à constituição de saberes.

Após essa longa caminhada na construção do dispositivo meio ambiente e de teorizações acerca da proveniência desse dispositivo e de suas redes de poder, precisei retomar os artigos que me impulsionaram nessa estrada. Contudo, ao retomar as leituras, encontrei um problema: após todos os meus estudos acerca do dispositivo, do poder, da própria decolonialidade, minha pergunta inicial de análise se mostrou insuficiente, desencaixada com o meu objetivo de pesquisa à luz de uma teorização foucaultiana, isto é: quais conceitos de meio ambiente estavam presentes nos artigos escolhidos.

Questionar sobre o conceito de meio ambiente já não fazia sentido, primeiro porque ele não está presente nos textos e segundo porque esse questionamento não está alinhado à minha fundamentação teórica. O meio ambiente está em todos os artigos sendo mobilizado como algo dado, conhecido, comum a todos que leem os artigos. Ou seja, como uma verdade, universal e indiscutível. Isto porque o meio ambiente já está tão imiscuído em uma rede de saber e poder que se torna difícil de ser problematizado.

Logo, o que passa a me interessar é olhar para esse dispositivo, que é constituído como verdade em diversas instituições, disciplinas, legislações e acaba por produzir novas verdades, novas subjetividades, através da *mobilização de diferentes discursos e atualizações discursivas sobre a questão do meio ambiente*.

Para isso, eu olho para a narrativa de educadoras e educadores ambientais, uma vez que a educação ambiental é parte do dispositivo meio ambiente, isto é, um ponto da rede do dispositivo. Portanto, sabendo que as linhas da rede dos dispositivos se retroalimentam, são

flexíveis, podem crescer, podem inclusive constituir outros dispositivos (GARRE; HENNING, 2015). Olhar para um ponto do dispositivo pode nos dar condições de argumentar sobre certos micropoderes que envolvem a questão ambiental. É claro que não há pretensão de encerrar todas as suas características, isso seria impossível e apenas outra conceituação de supostas verdades. Essa não é a intenção. A intenção é olhar para a rede, as relações de poder ao seu redor e problematizar a presença de um meio ambiente passivo, supostamente hegemônico. Problematizar no sentido foucaultiano, ou seja, distanciar-se da nossa prática, de nossos discursos. A pergunta que cabe agora é: *quais discursos sobre meio ambiente estão sendo mobilizados nos artigos coletados?*

Sabendo que saber produz poder e vice-versa, olho para os trabalhos de educadores ambientais e tento identificar quais verdades sobre meio ambiente são narradas no campo da educação ambiental. De que maneira tais discursos se ligam à rede do dispositivo meio ambiente? Quais atualizações o dispositivo meio ambiente produz nas práticas de educação ambiental?

3.4. Terceira história: o objeto de análise

Uma questão que surgiu no decorrer dessa pesquisa foi como escolher meu objeto de análise. O que eu de fato encontraria nos artigos selecionados, conceitos de meio ambiente ou discursos sobre meio ambiente? Esse foi um questionamento constante ao longo das primeiras leituras. Então, trago aqui definições de conceito e discurso, que me auxiliaram a escolher como dar prosseguimento às análises.

Conceito, segundo o Dicionário de filosofia de Nicola Abbagnano, “é todo processo que possibilite a descrição, classificação e previsão dos objetos cognoscíveis.” (ABBAGNANO, 2012, p. 194). O conceito tem como função principal comunicar algo, mas não é sinônimo de palavra, uma vez que palavras diferentes poderiam expressar o mesmo conceito. Conceito seria o ‘signo’.

O discurso foucaultiano, por outro lado, é:

um conjunto de enunciados, na medida em que se apóiem na mesma formação discursiva; ele não forma uma unidade retórica ou formal, indefinidamente repetível e cujo aparecimento ou utilização poderíamos assinalar (e explicar, se for o caso) na história; é constituído de um número limitado de enunciados para os quais podemos definir um conjunto de condições de existência. (FOUCAULT, 1997, p. 135)

Além disso, o discurso em Foucault não se limita às palavras, mas, se estende aos

acontecimentos e às práticas, que também são discursos. É o que Michel Foucault diz no seguinte trecho de *A Ordem do discurso*: “(...) o discurso não é simplesmente aquilo que traduz as lutas ou os sistemas de dominação, mas aquilo porque, pelo que se luta, o poder do qual nos queremos apoderar.” (FOUCAULT, 2014a, p. 10).

Nesta pesquisa, não estou em busca de significados fechados, nem de uma essência de meio ambiente, mesmo que eu olhasse os conceitos de meio ambiente, eu não consideraria os conceitos como verdades postas, mas, sim, utilizaria tais conceitos de forma a discuti-los levando em conta seu contexto histórico e social. Ou seja, nas relações de poder e saber que existem ao se falar sobre meio ambiente, ou a partir de meio ambiente.

Para fazer a escolha do objeto, então, li e reli os artigos selecionados. Já nas primeiras leituras do material selecionado percebi que não havia a exposição de conceitos fechados sobre meio ambiente, e tampouco era possível encontrar enunciados. Longe disso, o meio ambiente era mencionado como se fosse algo já conhecido, como veremos ao falarmos especificamente sobre os textos. Logo, como não tinha condições de alcançar esses conceitos, passei a olhar para o discurso presente nesses trabalhos e fui atrás da questão dos dispositivos foucaultianos. Não irei interpretar as entrelinhas ou os significados escondidos, mas sim olhar o dito, o que é visível, o que é colocado em prática como discurso e a prática que é discurso (FISCHER, 2020).

Analisarei os artigos, fazendo um exercício da problematização, ou seja: “O pensamento não é, então, considerado como um instrumento rigoroso (as “longas cadeias de razão” cartesianas), mas obra de problematização, no sentido em que se trata de inquietar as certezas e de adotar uma atitude de recuo crítico relativamente às evidências sociais (GROS, 2015, p. 1).

Através da problematização, do distanciamento, quero entender mais as conexões do objeto meio ambiente na educação ambiental com o dispositivo meio ambiente e sua rede de relações de poder. Pretendo, também, abrir novas possibilidades de sentidos de meio ambiente, novas problematizações sobre meio ambiente. Não há intenção de desfazer-se do dispositivo, isso seria utópico, principalmente para uma pesquisa de mestrado. Contudo, sabendo que as redes do dispositivo também se quebram, que novas linhas podem irromper do embate, espero que novas linhas de combate possam ser construídas.

O caminho de pesquisa desenhado mostra um processo construtivo, e mais do que isso, um processo de contínua problematização da minha constituição enquanto pesquisadora, educadora, das minhas crenças, das minhas verdades. A escolha dos materiais que serão analisados, as buscas por referenciais teóricos, as escolhas metodológicas, as mudanças

ocorridas no meio do caminho, são tudo sintomas de um trabalho de problematizações, isto é, do distanciar-se, do colocar-se em cheque e abalar as verdades que nos foram dadas.

3.5. Quarta história: o processo de escrita

Até este ponto falei do caminho metodológico como um caminho de experiência, contei a história das idas e vindas que culminaram na escolha dos materiais a serem analisados, suas triagens, e ainda falei da importância de se olhar para a pergunta de pesquisa a cada fase do processo investigativo. Por fim, para finalizar essas histórias de pesquisa, gostaria de falar, brevemente, sobre o processo de escrita.

A escrita sempre foi para mim um importante instrumento de comunicação, essa característica se acentuou ainda mais com o desenvolvimento da pesquisa. Através das palavras desenhadas no papel, as ideias foram se organizando, os caminhos foram construídos. Em determinado momento da caminhada, a escrita mostrou-se, também, como uma ferramenta *analítica*.

A execução de uma dissertação de mestrado é mais do que uma burocracia, é uma forma de concretizar ideias. Afinal, uma vez que expomos nossas ideias, hipóteses, teorias e análises no papel e as publicamos, esse material deixa de ser nosso e ficamos expostos a críticas, diálogos e sugestões, e é justamente esse encontro, com o outro, com o olhar do outro, que torna possível o fazer científico. De fato, a ciência só pode ser feita no coletivo, através da *movimentação* de ideias. Logo, escolher as palavras, escolher como organizar o texto, escolher como expor nosso trabalho, deve ser pensado em todo o processo. A escrita deve ser uma ação ativa.

Ao iniciarmos a escrita da dissertação pensamos nas coisas que gostaríamos de expor do que fizemos até o momento e, também, do que gostaríamos de fazer; contudo, conforme esse processo avança percebemos lacunas no trabalho, isto é, a necessidade de amarrar melhor algumas ideias, ou ainda como alguns pontos que estavam até então tão claros para a gente, na verdade, precisam ser melhor trabalhados. Escrever exige voltar a todo momento às nossas teorias, aos autores que estudamos, retomar nossas perguntas, nossos objetivos, nossos objetos de análise, para que possamos abrir os caminhos no nosso trabalho.

Desde as primeiras versões do texto, fiz questão de me colocar presente na escrita, isto é, escrever na primeira pessoa do singular. Essa escolha de como me colocar no texto, tem a intenção de mostrar o processo ativo da pesquisa, atravessado pelas minhas experiências e afetos. E, também, de reivindicar o lugar do pesquisador como pertencente à pesquisa,

mostrando a não-existência de supostas neutralidades e passividade no fazer científico. No próximo capítulo serão apresentadas as análises e nele irei discorrer sobre o manuseio dos trabalhos coletados, após a terceira filtragem. Serão expostas as categorizações e suas modificações para, enfim, chegar nas problematizações dos textos. As problematizações serão apresentadas através de blocos discursivos, ou seja, cada bloco irá apresentar algum questionamento que surgiu com a leitura dos trabalhos e/ou algum discurso que esteve presente de forma predominante no material.

4. CRIANDO REDES

A partir da coleta dos artigos nos anais dos eventos ENPEC e EPEA, comecei a pensar em sua organização, de forma que eu pudesse trabalhar com eles e encontrar um possível caminho de análise. Meu primeiro movimento, como uma boa bióloga, foi o de tentar sistematizar os dados encontrados. A partir dessa primeira ideia, então, construí uma planilha com as seguintes colunas: evento, ano do evento, título, palavras-chave, resumo, autores(as), e link do artigo. Após essa primeira listagem, para que pudesse materializar a quantidade de dados, fiz o exercício de ler todos eles.

As primeiras leituras foram muito difíceis, uma vez que eu ainda não havia reajustado a minha pergunta de pesquisa (reajuste este que foi extremamente necessário), como descrito no capítulo anterior. Ainda assim, após uma série de leituras, tentei encontrar pistas, discursos que dialogassem entre os artigos e pudessem ser, de alguma forma, categorizados.

A partir desse movimento foi necessária a construção de uma nova planilha. Nesta planilha nova coloquei as seguintes colunas: a data em que eu estava trabalhando, o evento do artigo, o ano em que o evento foi realizado, o título, as palavras-chave, a localização do arquivo online, o objetivo do texto, a autoria, e adicionei as colunas: percepções gerais e categorias.

Talvez pareça repetitivo, esse vai e vem da pesquisa, e é mesmo. Mas é nesse ir e vir nos materiais que a metodologia foi sendo montada, assim como as análises. É como Karla Saraiva (2009) diz:

Penso que esses subterrâneos da pesquisa poderiam receber mais luz. Mostrar as idas e vindas, os borrões, os entulhos. Levantar a assepsia das análises bem acabadas, dos textos bem escritos, para mostrar a terra revirada, as mãos sujas de barro. As (des)organizações que vão surgindo ao longo do trabalho. (SARAIVA, 2009, p. 22)

Nas leituras subsequentes à segunda planilha, iniciei o processo de anotar cada impressão dos materiais, como o seguinte:

Alguns termos me chamaram a atenção, porque indicam uma determinada forma de ver meio ambiente: 'ambiente equilibrado', 'recursos naturais'. Um termo que é recorrente em trabalhos de Educação Ambiental é 'sujeito ecológico'.... Por que isso me chama atenção? Primeiro porque pressupõe um *sujeito especial* para lidar com as questões ambientais, segundo porque há uma sujeição à ecologia... (ARQUIVO PESSOAL, Março de 2022)

O primeiro contato é sempre mais impactante. Registrei minhas indignações, questionamentos, possibilidades de análise, sem muitos filtros teóricos, como pode ser visto

na nota acima. Os incômodos que foram levados à luz surgiam, justamente, por eu já estar em contato com leituras de autores indígenas e latino-americanos. Além do mais, desde o início do processo, a minha relação com as palavras foi muito importante para guiar as minhas problematizações. Por exemplo, a questão de falar do *sujeito ecológico*. Ao ler isso no artigo 7, fui afetada no sentido de querer entender o significado desse termo que para mim não estava óbvio. Pelo contrário, é um termo que me gera desconforto por encerrar o indivíduo em um tipo de relação determinada pelo conhecimento ecológico. Uma vez que a palavra *ecológico*, para mim como bióloga, está muito determinada pela disciplina da ecologia.

As análises foram ganhando profundidade, com a minha incursão nas teorias foucaultianas, decoloniais e pós-modernas. Esse ganho de espessura permitiu que eu pudesse fazer conexões entre os textos, criasse uma base para as minhas notas, encontrasse chão para aquilo que em um primeiro momento foi muito guiado pelo afeto.

Entretanto, desde o início a análise realizada se deu a partir de uma lente problematizadora, permitindo que ela se *transformasse* a cada etapa do processo e a cada novo encontro com os materiais. Além disso, conforme o tempo ia se passando, através das leituras, do diálogo com colegas, do encontro com diferentes trabalhos da área de educação ambiental, estudos foucaultianos, estudos culturais, entre outros, e também através do decorrer do nosso cenário político, meu olhar e minhas problematizações se transformaram, aprofundando o trabalho com os textos selecionados.

4.1.As primeiras categorias

As categorias surgiram com a necessidade de fazer ligações entre os artigos. Além disso, ao categorizar os materiais procurei destacar os discursos que estavam em destaque em cada trabalho. A categorização dos artigos foi uma das fases mais desafiadoras para mim, primeiro pois precisei reajustar bem a pergunta para de fato conseguir analisar os materiais, sem cair em armadilhas teóricas, como descrito no capítulo 3; e segundo porque nenhum dos artigos carregava apenas um discurso, mas sim um leque de discursos que se sobrepunham, entravam em choque, se somavam.

As primeiras categorias foram:

- *Meio ambiente como problema:* nesta categoria, coloquei os artigos que tratavam sobre o meio ambiente apenas sobre o viés de conhecimento dos atuais problemas ambientais, tal como o aquecimento global, e/ou sobre o viés desses problemas.
- *Meio ambiente como recurso natural:* nesta categoria, coloquei os artigos que

colocavam o meio ambiente enquanto provedor de necessidades, por exemplo, como provedor de alimentação.

- *Meio ambiente como ecologia:* alguns artigos utilizavam o estudo da ecologia como um sinônimo do estudo do meio ambiente.
- *Meio ambiente como tema transversal:* o tema transversal em alguns textos era utilizado como pressuposto para se falar sobre meio ambiente e de sua importância.
- *Meio ambiente como educação ambiental:* muitos textos tratavam o objeto meio ambiente como um sinônimo de educação ambiental, como se esses dois termos fossem sinônimos e indissociáveis.
- *Meio ambiente legislativo:* nesta categoria inseri os textos que partiam dos textos da constituição e das políticas públicas ambientais, para falar da importância do tema e para conceituá-lo.
- *Meio ambiente como natureza:* nesta categoria estão colocados os artigos que tratam de meio ambiente e natureza como sinônimos.

Essas primeiras categorias foram necessárias para que eu visualizasse a ausência do conceito, de como os trabalhos que tratavam sobre o objeto meio ambiente, na verdade, estavam mobilizando discursos sobre meio ambiente, sem necessariamente falar sobre esse conceito. A partir desse entendimento que iniciei os estudos sobre o dispositivo foucaultiano, justamente por entender que o dispositivo é acionado em diversos discursos.

O estudo sobre as questões do dispositivo foucaultiano foi feito ao longo de meses. E, por mais que tenha sido uma escolha metodológica tratar o meio ambiente como dispositivo, é também uma questão analítica no sentido que é desse lugar que as minhas análises vão partir em um segundo momento. Essa dificuldade em denominar as etapas dos processos de pesquisa dialogam muito com a postura da pesquisadora que adentra em estudos foucaultianos. Uma vez que os caminhos vão sendo construídos, analisados e estruturados ao longo de meses de estudo (SAMPAIO, 2012).

Após o entendimento e o estudo sobre as questões do dispositivo, de forma mais específica, retornei aos textos, os quais passei a ler com um olhar mais direcionado, condicionado. E, sabendo da dificuldade em analisar os materiais coletados, iniciei o processo de imprimir os textos, nomeá-los, fazer anotações e marcações mais tangíveis. Nessa segunda etapa, as primeiras categorias criadas, foram se mostrando para mim justamente como *peças* do dispositivo meio ambiente. Isto é, ao modificar a pergunta da pesquisa, ao desapegar da busca por um conceito e ao trazer o dispositivo como uma ferramenta, consegui construir um

caminho para avançar com as minhas análises e fazer as relações pertinentes entre os materiais que eu tinha em mãos.

4.2. Enredando categorias

A partir das primeiras categorias comecei uma nova etapa da análise, isto é, a de enredá-las. Ao olhar para as categorias que eu já havia criado, agrupei algumas delas em categorias maiores, por exemplo: meio ambiente *problema*, meio ambiente *recurso*, meio ambiente *disciplina* (*educação ambiental, ecologia, tema transversal*), meio ambiente legislativo, meio ambiente como *natureza*. Ao olhar para esses grupos, considerando que o material escolhido está inserido em um âmbito mais acadêmico, da educação, da ciência, e da educação ambiental, já podemos perceber a amplitude das esferas que podem ser acionadas nesse pequeno espaço.

A amplitude de discursos acionados e analisados ilustra alguns pontos da rede do dispositivo meio ambiente. Todos esses aspectos vão delineando características do dispositivo e esse meio ambiente vai se enlaçando, vai se enredando em diversas esferas e discursos. Isso torna mais compreensível a ausência de conceituações de meio ambiente em todos os trabalhos, ainda que ele seja colocado como dado e como conhecido, abordando-o através de diferentes ângulos e discursos.

O enredamento das categorias, sua análise, foi etapa importante para a construção teórica do dispositivo meio ambiente. Isto é, mostra que ao falar do meio ambiente, não estamos tratando apenas um discurso homogêneo, pelo contrário, nos deparamos com diversos discursos que podem se expandir para a área legislativa, educacional, econômica, midiática, ecológica, etc. A fase de enredamento foi relevante para a minha construção teórica e analítica do dispositivo. E, através dela, posso alcançar a construção das esferas de análise.

4.3. As Esferas de Análise

Foram diversas as leituras feitas dos artigos, a cada vez que eu me encontrava com os artigos, novas observações eram feitas, de maneira que minha análise pudesse tomar forma. É cansativo manter-se alerta aos próprios pensamentos e fazer o exercício de distanciamento.

Como visto até agora, nas primeiras leituras pude ver assuntos que se repetiam ao longo dos textos. Entretanto, eu ainda estava tão presa em tentar encontrar conceitos de meio ambiente que minha análise, nesse primeiro momento, ficou superficial e difícil de trabalhar.

Ao aceitar que não encontraria conceito algum de meio ambiente e que este não era meu objetivo, pude me concentrar em “desenhar” o dispositivo através das narrativas e discursos presentes nos artigos. Ou seja, retomei os aspectos teóricos do dispositivo e comecei a analisar como os textos, além de usar diversas temáticas, formularam seu objetivo de trabalho. Procurei, então, entender como estes eram mobilizados e como estes constituíam o dispositivo meio ambiente. Além do mais, foi necessário entender que alguns discursos iam se repetir em todos os textos, por exemplo a questão da educação ambiental, dos temas transversais, uma vez que minhas buscas foram realizadas dentro de anais de eventos sobre ensino em ciência e sobre educação ambiental, ou seja, ao fazer a escolha desses eventos, o discurso da disciplina já está implícito e as possibilidades discursivas já foram afuniladas. Portanto, foi necessário retomar o dispositivo, uma e outra vez, até absorver que falar de dispositivo meio ambiente não é o mesmo que falar apenas sobre o objeto meio ambiente, mas, sim, mobilizar instituições, conhecimentos, valores, legislações, práticas, que façam parte do dispositivo.

4.4.Reconstituindo o dispositivo

Ao longo do meu estudo teórico sobre o dispositivo foucaultiano, descrito no capítulo 2, fui construindo a imagem de uma grande rede de forças e relações interdependentes. Ao olhar para os meus dados de maneira a organizá-los, busquei encontrar relações entre as categorias que havia criado e a rede do dispositivo meio ambiente.

A seguir vou destrinchar minha linha de pensamento e categorização dos discursos encontrados nos artigos. Contudo, antes disso, trarei alguns pontos teóricos do dispositivo já expostos em capítulos anteriores, mas que ajudarão no entendimento das análises.

Deleuze (2015) descreve o dispositivo como uma rede composta por: linhas de enunciação, linhas de visibilidade, linhas de força e linhas de subjetivação. As linhas de enunciação e visibilidade formam a dimensão do saber, enquanto as linhas de força e subjetivação formam a dimensão de formação de sujeitos.

Ao longo das leituras dos artigos analisados, percebi que alguns artigos se aproximavam mais de uma esfera epistemológica, isto é, na discussão dos conhecimentos que são necessários, dos conhecimentos certos ou errados, das linhas de pensamento a se seguir. Enquanto outros textos falavam sobre o trabalho na mudança de comportamento dos alunos que participavam das atividades narradas. Os primeiros categorizei como pertencentes à esfera epistemológica do dispositivo, enquanto os outros coloquei na esfera de formação dos sujeitos. Essa divisão analítica está ilustrada na **tabela 2**.

É possível notar que os discursos mobilizados, por exemplo, o da sustentabilidade, estão presentes tanto em uma esfera como em outra. Contudo, a forma em que são trabalhados são distintas. Ao fazer essa divisão, busco desenhar o dispositivo, além de problematizar a universalização e homogeneização do meio ambiente. Ao mostrar a rede do dispositivo pretendo, justamente, analisar as redes de poder presentes nas narrativas e práticas de educação ambiental.

Tabela 2 - Tabela com as esferas de análise

(continua)

	Evento	Ano	Título do artigo	Discursos mobilizados	Esferas de análise
1	ENPEC	2015	Por vias transversas: oficinas pedagógicas e a ampliação da educação ambiental e do conceito de saúde.	Legislação e o meio ambiente como tema transversal.	Esfera epistemológica
2	ENPEC	2015	Distintas problematizações de percursos temáticos em uma proposta sobre Aquecimento Global.	Relação com meio ambiente através do lugar do problema, individualização das ações	Esfera de formação dos sujeitos
3	ENPEC	2017	Educação Ambiental: percepção dos estudantes selecionados para a V conferência infantojuvenil pelo meio ambiente em Roraima.	MA intimamente relacionado à aprendizagem na EA	Esfera epistemológica
4	ENPEC	2017	Educação Ambiental: o que dizem os docentes sobre essa temática.	MA intimamente relacionado à aprendizagem na EA	Esfera epistemológica
5	ENPEC	2017	Biomass no Ensino de Ciências: uma abordagem através da Educação Ambiental Crítica e Modelo de Investigação na Escola.	Ma relacionado à problema	Esfera de formação dos sujeitos
6	ENPEC	2017	Integrando o Céu Noturno e o Meio Ambiente: análise metodológica do uso da astronomia no ensino de educação ambiental na Escola Estadual Maurício Murgel e no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.	Há a intenção de conscientizar para o problema, sendo este uma temática central. Além disso, outro discurso mobilizado é o do pensamento ecológico como fazendo parte do pensar e conscientizar ambientalmente. Além disso, há uma individualização das ações.	Esfera de formação dos sujeitos
7	ENPEC	2017	Análise dos efeitos de práticas socioambientais em uma turma do Ensino Médio na E.E. Coração de Maria em Campo Grande- MS.	Há um discurso de formação de valores e comportamentos muito evidente. Estes são relacionados ao discurso do desenvolvimento sustentável que também é bastante mobilizado como justificativa para o trabalho sobre meio ambiente	Esfera de formação dos sujeitos

Tabela 2 - Tabela com as esferas de análise

(continua)

	Evento	Ano	Título do artigo	Discursos mobilizados	Esferas de análise
8	ENPEC	2017	O tema transversal "Meio Ambiente" em livros de Ciências do ensino fundamental.	No texto é visível a mescla que se faz de educação ambiental e meio ambiente. Além disso, há um olhar para como a educação ambiental é desenvolvida no livro didático uma vez que faz parte do tema transversal meio ambiente como isso conversa com o discurso da sustentabilidade.	Esfera de formação dos sujeitos
9	ENPEC	2017	Percepções discentes para construção de um projeto de Educação Ambiental.	O artigo traz a ideia da necessidade de uma moral ambiental na formação do que seriam pessoas conscientes e que "avancem para uma cidadania ambiental".	Esfera de formação dos sujeitos
10	ENPEC	2019	Saneamento Básico, meio ambiente e saúde: percepções prévias de estudantes do 3º ano do ensino médio.	O texto vai falar de valores e comportamentos corretos. Mas, se atém às percepções dos estudantes. Além disso, o meio ambiente é alcançado novamente através do problema.	Esfera epistemológica
11	ENPEC	2019	Horta escolar como espaço de Educação Ambiental: uma ferramenta interdisciplinar no processo de ensino aprendizagem.	A legislação é mobilizada como aporte teórico de onde saem as ideias de meio ambiente utilizadas e suas justificativas. Além disso, há o discurso de utilize presente "o homem depende do meio ambiente e o meio ambiente depende do homem".	Esfera de formação dos sujeitos
12	ENPEC	2019	A problemática do lixo no bairro da escola: incentivando a Educação Ambiental por meio da pesquisa.	O trabalho acessa e investe no tema ambiente através de um problema. O artigo narra a experiência de uma "Patrulha Ambiental", o discurso da vigilância e da moral ficam muito evidentes.	Esfera de formação dos sujeitos
13	ENPEC	2019	Mandalas: uma estratégia para representação sistêmica de meio ambiente por um grupo de alunos.	Discurso da sustentabilidade e crise ecológica. Neste texto, saber ecológico é colocado como equiparado ao saber ambiental.	Esfera epistemológica
14	EPEA	2015	Uso de mapas mentais em sala de aula: uma análise de representações sobre o meio ambiente.	Ao falar do MA, este é colocado como um lugar. Contudo, ao escrever que este sugere informações, dá-se características de entidade a esse objeto.	Esfera epistemológica
15	EPEA	2015	Avaliação da percepção de meio ambiente dos alunos do 3º ano do ensino médio do Colégio Modelo Luís Eduardo Magalhães, localizado no município de Itamaraju-BA.	Olhar para o meio ambiente através do problema, pg. 2. EA como caminho para essa percepção. Discurso da sustentabilidade.	Esfera epistemológica
16	EPEA	2015	Os Olhares das Crianças sobre Meio Ambiente e os Resíduos Sólidos.	Ideia do MA como representação social.	Esfera epistemológica

Tabela 2 - Tabela com as esferas de análise

(conclusão)

	Evento	Ano	Título do artigo	Discursos mobilizados	Esferas de análise
17	EPEA	2015	O que estudantes de Ensino Médio pensam sobre Educação Ambiental.	O MA é abordado através do discurso das problemáticas ambientais. Além disso, há a ideia de meio ambiente vs sociedade. A EA é posta como solucionadora de problemas. O encaixotamento das possibilidades também é bastante acentuado.	Esfera epistemológica
18	EPEA	2017	A educação ambiental do projeto "lê melhor quem lê o mundo".	Discursos mobilizados: problemática ambiental, EA como resolução dos problemas.	Esfera de formação dos sujeitos
19	EPEA	2017	<i>Contextos produções de coletivos em docência: sentidos congruentes com os territórios do meio ambiente local.</i>	MA como <i>território de convivência</i> , linha de ruptura.	Esfera epistemológica
20	EPEA	2019	Representações do campo de atuação da educação ambiental de estudantes do Ifes- Campus São Mateus.	Pode-se observar um aspecto governamental no texto com a narrativa da institucionalização da EA e de acordos internacionais. Além disso, a questão da crise ambiental é utilizada para se trabalhar com o MA.	Esfera epistemológica
21	EPEA	2019	O tema "lixo" em atividades de educação ambiental nas escolas municipais de São Mateus - ES.	Questão do problema ambiental, fala sobre <i>gestão</i> .	Esfera epistemológica
22	EPEA	2019	Diálogos entre educação ambiental e educação do campo na perspectiva de professores de uma escola família agrícola de Jaguaré-ES.	Educação como transformadora e formadora de cidadãos. EA "mediadora" entre educação e MA. EA necessária para se falar de MA.	Esfera de formação dos sujeitos
23	EPEA	2019	Comissão de meio ambiente e qualidade de vida na escola (com-vida) nas ações do PDDE escolas sustentáveis em Mato Grosso do Sul.	Discurso de sustentabilidade, política pública, legislação	Esfera de formação dos sujeitos

Fonte: Elaborada pela autora.

Trabalhar com essas esferas de análise e reconhecer essas esferas discursivas nos textos, foi importante para o reconhecimento do dispositivo. Essa categorização abriu um caminho analítico possível de ser percorrido. Entretanto, nas leituras subsequentes dos meus dados, percebi que apesar de existirem as esferas epistemológicas e de formação de sujeitos nos textos, eu não poderia reduzir um texto, um trabalho, a uma esfera ou a outra. Pelo contrário, alguns textos falavam de formação de valores, de comportamentos, através de um

conhecimento específico. Acreditando que poder produz saber, e que estes estão amarrados, formando diversos nós que possibilitam a constituição do dispositivo, a esfera de formação de sujeitos perpassa a esfera epistemológica, com isso podendo ser visto em muitos artigos de maneira bem clara. Portanto, apesar da utilidade da divisão realizada, as esferas de análise serviram mais como um caminho analítico, do que como um encerramento, uma redução, de possibilidades de ser do material coletado. Esse processo analítico-metodológico, desenhou-se como um caminho, uma estrada; de forma a ilustrar essa ideia, foi elaborada a **figura 2**.

Figura 2: Fluxograma sobre o caminho analítico-metodológico



Fonte: Elaborada pela autora.

5. DIÁLOGO COM OS TEXTOS

Ou seja, qual é a sombria razão que manteve a vida no esquecimento ao longo da história da metafísica, que insensibilizou a vida e deixou a pergunta sem resposta, a humanidade sem palavras e a questão ambiental impensada?

Enrique Leff

O dispositivo meio ambiente é composto por uma série de discursos e por outros dispositivos. Ao iniciar as análises, percebi que ao longo dos textos, ao tratarem de meio ambiente, este era posto como algo dado, quase como uma entidade com vontades e força própria. Ao colocar o termo meio ambiente nas palavras-chave e/ou no título, pressupõe-se que este será tratado de alguma forma. Contudo, todos os textos traziam discursos pertencentes ao dispositivo meio ambiente.

Os textos são publicações de anais em eventos científicos, isso os torna documentos, registros. O meu olhar focará no que está sendo dito e não nas possíveis intenções e entrelinhas dos textos. Retomo uma frase de Michel Foucault para pensar a minha análise: “Não é preciso remeter o discurso à longínqua presença da origem, é preciso tratá-lo no jogo de sua instância.” (FOUCAULT, 1997, p. 28). Isso quer dizer que o registro é importante, assim como a falta de registro. Isto é, há uma materialidade nas enunciações.

O dispositivo descrito por Foucault é composto tanto pelo dito como pelo não-dito, este não-dito se refere às práticas sociais composta por legislações, arquiteturas, comportamentos, etc. que nos atravessam e constituem nossos modos de ver o mundo. Ao olhar para o que é dito, além de ver a materialidade da palavra, olha-se para o cenário histórico, para as estruturas sociais do dispositivo que dão condições para o que pode ser dito e visto e para o que está ausente, ou, para o que está em constante luta para aparecer. Portanto, apesar de não negar a existência de linhas que queiram pensar o meio ambiente com novos significados, que lutem contra a visão hegemônica; o termo meio ambiente, constituído pelo dito e pelo não dito, já está carregado de invisibilização e constituições de mundo.

A seguir, apresento as análises realizadas em cima dos artigos. A forma de apresentar essa análise, em como organizar as ideias, as impressões, as reflexões feitas, foi um ponto de embate para mim. Pois, a forma em que as análises seriam apresentadas poderiam desenhar, de forma melhor ou não, a minha própria teorização. Apesar do ENPEC e EPEA serem dois grandes eventos, apresentam públicos diferentes. O ENPEC abarca todos os trabalhos da educação científica, do ensino em ciências, portanto, as narrativas estão pautadas não apenas

na educação ambiental, mas também em atividades de sala de aula que tratam sobre meio ambiente, em como a temática ambiental é utilizada por diversas áreas. O EPEA, por outro lado, é um encontro de pesquisa em educação ambiental, isto é, pessoas que estão se debruçando sobre o meio ambiente, especificamente, em seus trabalhos, e que vão conversar sobre sua maneira de entender a área, de se trabalhar na área.

Entretanto, mesmo com essa diferença, as análises serão apresentadas e divididas pelas esferas (epistemológica ou de formação dos sujeitos). Dessa forma, organizei a escrita primeiro trazendo os artigos predominantemente inseridos em uma esfera epistemológica e depois trazendo os artigos que avaliei como sendo predominantemente parte da esfera de formação de sujeitos. A ideia é que dentro dessas esferas, eu possa evidenciar alguns discursos recorrentes nos trabalhos analisados, para que no fim eu possa relacioná-los ao dispositivo meio ambiente. Dessa maneira, dentro de cada esfera, há uma série de blocos de discussão, onde me atenho a certas problematizações fazendo o diálogo com os meus fundamentos teóricos.

5.1. Esfera epistemológica

Ao olharmos para a esfera epistemológica do dispositivo, olhamos para o que pode ser dito, como deve ser dito. Podemos ver também quais as verdades aceitas, qual conhecimento é validado. Estamos tratando nesse caso das linhas de visibilidade e enunciabilidade de Deleuze (2015):

Elas se atrelam fortemente à tarefa de nomear, de narrar e de dizer a verdade. Tais curvas constituem a verdade ou as verdades sobre a Educação Ambiental. Aqui tomo a verdade no sentido foucaultiano, como uma invenção, uma fabricação. E, nesse sentido, a verdade da EA se fabrica pelas curvas de enunciação e de visibilidade que colocam alguns ditos na ordem do verdadeiro. Visibilidade e enunciação são potentes máquinas que nos ensinam um modo de narrar e de olhar para esse dispositivo. (GARRÉ; HENNING, 2015, p. 121)

Nesse caso, a autora trata do dispositivo da educação ambiental, no entanto, ao falar sobre meio ambiente, a educação ambiental constitui verdades sobre o meio ambiente, e dita os conhecimentos que devem ser trabalhados. A própria institucionalização da educação ambiental, como visto no segundo capítulo, e a emergência da educação ambiental partem de ações propostas pela Conferência de Estocolmo de 1972 para lidar com a crescente degradação ambiental na época.

Além disso, existem regras, legislações e disciplinas que vão indicar as “melhores”

práticas e as “melhores” formas de se falar sobre um determinado tema. Nos excertos que serão discutidos nos próximos blocos, por exemplo, a educação ambiental é colocada à luz, como a responsável por transmitir os conhecimentos que irão levar à uma sociedade *ambientalmente* direcionada.

Bloco 1: O discurso da sustentabilidade em pauta

Como já comentado em páginas anteriores, ao escolher documentos de eventos sobre ensino em ciências e educação ambiental, as possibilidades discursivas já foram afuniladas. A questão da sustentabilidade tem grande relevância nos trabalhos analisados. Como veremos nos excertos a seguir, a sustentabilidade é vista como uma meta a ser alcançada pela educação.

No primeiro excerto, há ideia de sustentabilidade como um projeto de cidadania da nossa sociedade, ou seja, através de conhecimentos sustentáveis, que abordem as questões sociais, poderíamos atingir um “bem-estar coletivo”.

Importante salientar também que esses dois grandes temas – saúde e meio ambiente –, aliados a produção científica e tecnológica e a educação, possibilitam discussões amplas no espaço das oficinas, valorizando-se, sobretudo, o componente social como dimensão importante do processo, vinculando questões ambientais a noção de uma sociedade sustentável voltada para o bem-estar do coletivo. O projeto partilha da ideia de que uma formação cidadã pressupõe integrar o indivíduo à natureza, onde um meio ambiente íntegro é pré-requisito ao direito básico da saúde. (ENPEC 1, 2015, p. 4)

No segundo excerto, é feita a reflexão que não há como se pensar em sustentabilidade considerando o tipo de desenvolvimento que pauta a economia da nossa sociedade. Nesse caso é defendido que para sermos sustentáveis, temos que entender e conhecer as disparidades entre a sustentabilidade e o desenvolvimento econômico.

Observa-se a importância da sensibilização dos estudantes no que diz respeito à sustentabilidade, visando mudanças atitudinais que *promovam em cada indivíduo a capacidade de agir de forma consciente na disseminação de ideias e ações de preservação ambiental*. Além do mais, a educação ambiental tem papel fundamental nesse processo pois busca incentivar o aluno na construção de um pensamento crítico e autônomo relacionado às ações voltadas para a preservação ambiental visando um ambiente sadio objetivando sua sustentabilidade. (ENPEC 10, 2019, p. 7, grifo meu)

No terceiro excerto, o pensamento sustentável está conectado à preservação ambiental,

para isso seria necessário a mudança de atitudes e o entendimento que a sustentabilidade é caminho para frear a degradação ambiental. No quarto excerto, a sustentabilidade está conectada à alfabetização ecológica, e à gestão de recursos.

Sendo assim, revela-se o que podemos chamar de “alfabetização ecológica ou ambiental”, um dos mais importantes requisitos para uma sociedade sustentável baseada no conhecimento e apreciação dos princípios ecológicos (CAPRA; STONE, 2010), para uma gestão inteligente dos recursos naturais e dos resíduos, e a manutenção da diversidade energética e biológica. (ENPEC 13, 2019, p. 3)

Nos artigos do EPEA, por outro lado, a sustentabilidade é trazida como uma demanda ambiental e uma demanda social. No primeiro excerto, por exemplo, meio ambiente é colocado como uma entidade, que tem demandas, que precisa de coisas e não como uma construção cultural: “*a percepção socioambiental atende às demandas do meio ambiente, com vistas na sustentabilidade.*” (EPEA 2, 2015, p. 6).

As concepções não devem ser consideradas certas ou erradas, mas, é importante ressaltar que, *a percepção socioambiental atende às demandas do meio ambiente, com vistas na sustentabilidade.* (EPEA 2, 2015, p. 6, grifo meu)

Observa-se que, as percepções sobre o meio ambiente são influenciadas por diferentes fatores e contextos, conhecê-las contribui para a elaboração de políticas públicas e programas de EA em busca de soluções para os problemas ambientais e para a construção de uma sociedade sustentável. (EPEA 2, 2015, p. 9)

Nesse sentido, retira-se o papel político e econômico da sustentabilidade, pois ao “atender às demandas do meio ambiente” (EPEA 2, 2015, p.6), essa torna-se uma necessidade natural. A sustentabilidade é colocada como uma meta de sociedade a se alcançar, como se com a sustentabilidade os problemas ambientais fossem resolvidos.

A história do ensino técnico no Espírito Santo confere aos Institutos Federais o status de referência em educação profissional de qualidade. No entanto, apesar desse reconhecimento, o ensino profissionalizante também tem sofrido críticas, especialmente no que se refere à formação cidadã e crítica. *Diante da crise ambiental em que se vive hoje, a educação ambiental vem sendo considerada cada vez mais importante para a superação dos problemas ambientais em busca de uma sociedade mais justa e sustentável* (SOUZA, 2016.) (EPEA 7, 2019, p. 2, grifo meu)

A sustentabilidade é uma promessa. É uma promessa governamental e econômica, que permeia os objetivos de trabalhos com o meio ambiente. Entretanto, é necessário problematizar esse discurso e não nos iludirmos com o *mito da sustentabilidade* (KRENAK, 2020). Afinal, o que se quer sustentar? O meio ambiente, ou um sistema econômico?

O dispositivo meio ambiente emerge de um problema econômico: não há recursos suficientes, na velocidade em que o desenvolvimento acontece. A partir dessa preocupação, o meio ambiente torna-se uma pauta governamental, é necessário olhar para ele, é necessário desenvolver conhecimentos acerca dele, ferramentas que auxiliem a frear o seu desgaste, são necessárias novas nomenclaturas para definir esse novo momento. Sustentabilidade é um termo que advém desses novos olhares para o meio ambiente. Entretanto, é apenas uma promessa. Isso quer dizer que clamar sobre essa ideia *verde*, sobre atitudes sustentáveis, comportamentos sustentáveis, conhecimentos sustentáveis, não mudará nada. Trata-se de uma provocação acerca do egoísmo: eu não vou me salvar sozinho de nada, estamos todos enrascados. E, quando eu percebo que sozinho não faço a diferença, me abro para outras perspectivas. É dessa afetação pelos outros que pode sair uma outra compreensão sobre a vida na Terra (KRENAK, 2020, p. 104).

A sustentabilidade, apesar de ser uma promessa tentadora, é parte da episteme hegemônica. Episteme que transforma o meio ambiente em mercadoria, o tempo em mercadoria, nossas vidas em mercadoria. É por isso que Davi Kopenawa Yanomami chama os brancos de ‘gente da mercadoria’ (KOPENAWA; ALBERT, 2015). A sustentabilidade torna-se, nesse sentido, uma forma de valorizar as mercadorias, carregando o símbolo da salvação da natureza, impondo um *valor* ao meio ambiente. Estabelecendo moedas de troca para cada árvore derrubada, para cada animal extinto, para cada rio poluído.

Através da emergência do dispositivo meio ambiente, é possível olhar para esse objeto como algo a ser gerido, como algo a ser contabilizado. A sustentabilidade, como é possível perceber nos excertos acima, torna-se um discurso atraente na educação ambiental, por vezes é a meta dos trabalhos e das atividades. Entretanto, é necessário se discutir como a própria sustentabilidade faz parte do discurso hegemônico, como ela serve para a manutenção da capitalização da nossa existência.

Bloco 2: As problemáticas ambientais

A degradação ambiental crescente é um grande motor das atividades em educação ambiental. Nos excertos selecionados, pode-se notar, inclusive, como as problemáticas viram

uma porta de entrada para se falar de meio ambiente. É importante pensar, contudo, em como esses problemas são trabalhados. Se, construindo conhecimentos através do medo ou o grau de individualização em que são colocados os problemas, por exemplo. Nos trechos a seguir podemos ver que a educação ambiental é indicada como solução para os problemas ambientais, de forma a reconstruir atitudes, sensibilizar as pessoas e transmitir o conhecimento acerca da importância do meio ambiente.

Pela gravidade da situação ambiental em todo o mundo, ***tornou-se indiscutível*** a necessidade de se abordar esta temática em todos os níveis escolares para que as novas gerações formem conceitos e, sobretudo, valores e atitudes que integrem o ser humano com o ambiente, ***possibilitando um processo de transformação do atual quadro ambiental de nosso planeta.*** (ENPEC 4, 2017, p. 1, grifo meu)

Olhar para o meio ambiente através do problema é uma forma de governamentalidade dos corpos, ao acionar a culpa pela destruição ambiental e o iminente perigo do fim do mundo, podemos criar corpos dóceis, dizer as atitudes certas e erradas ambientalmente (SILVA; CHAVES, 2018). O dispositivo meio ambiente aciona comportamentos, legislações, saberes. O discurso da degradação ambiental também está presente no dispositivo.

Salvar o mundo da destruição requer articulação, que implica a invenção de saberes que retifiquem atitudes e comportamentos inadequados em relação ao meio ambiente. Com Foucault (2008), lembramos que os discursos constituem práticas, produzem sujeitos e inventam os objetos de que falam. (SILVA, CHAVES, 2018, p. 153)

O governo das coisas, a governamentalidade, se refere “(...) uma maneira correta de dispor as coisas para conduzi-las não ao bem comum, como diziam os textos dos juristas, mas a um objetivo adequado a cada uma das coisas a governar.” (FOUCAULT, 1979, p. 284). Um objetivo que surge com a emergência do dispositivo meio ambiente, é o gerenciamento do meio de forma a amenizar a crescente degradação ambiental. Isso fica claro, por exemplo, na Política Nacional do Meio Ambiente brasileira:

Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana(...). (BRASIL, 1981, p. 1)

É importante salientar que a governamentalidade perpassa a esfera do saber, afinal, como já vimos, o saber faz parte do poder, não há como separar essas duas esferas. Isso quer dizer que saber sobre as problemáticas, aprender como amenizar o problema, faz parte da

governamentalidade de um Estado. Isso fica claro nos seguintes trechos evidenciados:

As práticas educativas são de grande importância para buscar a mudança de atitudes diante das problemáticas ambientais enfrentadas na atualidade. Assim, ***as instituições de ensino se tornam locais fundamentais para a construção de saberes*** e o desenvolvimento de projetos voltados à compreensão, discussão e resolução de problemas do dia a dia da comunidade escolar. (ENPEC 10, 2019, p. 1, grifo meu)

Pela gravidade da situação ambiental em todo o mundo, ***tornou-se indiscutível a necessidade de se abordar esta temática em todos os níveis escolares para que as novas gerações formem conceitos e, sobretudo, valores e atitudes que integrem o ser humano com o ambiente, possibilitando um processo de transformação do atual quadro ambiental de nosso planeta.*** Por lei, todo aluno na escola brasileira tem direito garantido à Educação Ambiental (EA) durante todo seu período de escolaridade. Neste sentido, a relação entre meio ambiente e educação assume um papel cada vez mais desafiador, demandando a emergência de novos saberes para entender processos sociais complexos e riscos ambientais que se intensificam. (ENPEC 4, 2017, p. 1, grifo meu)

A discussão a respeito dos âmbitos do saneamento básico no ambiente escolar sob a perspectiva da educação ambiental proporciona uma reflexão e sensibilização dos estudantes frente às problemáticas ocorridas na cidade, ***mostrando aos estudantes a relação intrínseca entre as concepções de natureza e o cuidado de todos com o meio ambiente e se constitui em precípua necessidade na atualidade (VALDUGA et al., 2017) considerando os pressupostos básicos inerentes às ações voltadas à educação ambiental (STERN et al., 2014).*** (ENPEC 10, 2019, p. 6, grifo meu)

Portanto, pensar que ao ensinar sobre os problemas ambientais, incutir nas pessoas o medo ao colapso do mundo, como maneira de sensibilizar e movimentar atitudes mais ‘corretas’, é sim uma forma de governo dos corpos. Uma vez que, através desse alerta, desejamos que os indivíduos mudem e façam parte da agenda ambiental, de conservação e solução de tais problemas, como pode ser visto nos excertos abaixo:

Segundo Faggionato (2005), ***a percepção ambiental pode ser definida como a percepção das problemáticas ligadas ao ambiente, ou seja, ao ato de perceber o ambiente em que se está inserido, aprendendo a protegê-lo e fazer uso de forma sustentável.*** (EPEA 2, 2015, p. 2, grifo meu)

As práticas educativas são de grande importância ***para buscar a mudança de atitudes diante das problemáticas ambientais enfrentadas na atualidade.*** Assim, as instituições de ensino se tornam locais fundamentais para a construção de saberes e o desenvolvimento de projetos voltados à compreensão, discussão e resolução de problemas do dia a dia da comunidade escolar. ***Ressalta-se a relevância do envolvimento da população em ações que***

compartilhem informações a respeito de degradação ambiental e dos riscos à saúde relacionados ao saneamento. Além do mais, para que seja significativo para a comunidade, tais ações devem considerar suas características culturais e o contexto econômico e social no qual está inserida (JACOBI, 2003; LERVOLINO; PELICIONE, 2005; AYACH et al., 2012). (ENPEC 10, 2019, p. 1, grifo meu)

Ao fazer isso deixamos de pensar no verdadeiro sentido do fim do mundo, pelo contrário, lutamos para retornar a um estado anterior de suposto equilíbrio com o meio ambiente, pensamos em como manter o funcionamento da sociedade que conhecemos.

Entretanto, não há como voltar atrás, chegamos a um ponto de mudança das condições ambientais em que devemos começar a pensar em como conviver com a nova realidade climática. Além disso, quero propor uma reflexão acerca do significado do fim do mundo. Para cada um de nós, o fim do mundo tem um significado. Para as populações indígenas, por exemplo, o fim do mundo de fato aconteceu, diversas vezes, com o contato com os colonizadores. A cada invasão de terras, imposição de normas, conhecimentos, vocabulário, o mundo de algumas culturas se esfarela. Então, qual seria o fim do mundo que tememos tanto, que nos é incutido? Será que não seria o fim das possibilidades de desenvolvimento ou a impossibilidade de se produzir mais mercadoria? Não sabemos. Morremos de medo pelo futuro, sem saber o que há de vir, sem nos perguntarmos que mundo é esse no qual vivemos. Queremos mesmo mantê-lo para as gerações futuras? Ou desejamos uma mudança radical nos nossos modos de existir? Não adianta pensar em aquecimento global, poluição por microplásticos, acidificação dos oceanos, se não fizermos esse tipo de reflexão, isto é, sobre os mundos que construímos e queremos deixar pro futuro.

Bloco 3: Disciplinarização do saber ambiental

Por disciplinarização do saber ambiental busco olhar para as relações de poder e saber que estão postas dentro da disciplina ambiental. No caso do material coletado, dentro da educação ambiental. Em *Vigiar e Punir* (2014), Michel Foucault discorre sobre a *disciplina* em toda a terceira parte do livro, olhando para as questões da prisão e da vigilância. Ainda assim, gostaria de trazer algumas considerações sobre a disciplina para se pensar em como o saber ambiental se torna uma técnica de controle.

No livro, Foucault diz: “(...) não é a atividade do sujeito de conhecimento que produziria um saber, útil ou arredo ao poder, mas o poder-saber, os processos e as lutas que o atravessam e que o constituem, que determinam as formas e os campos possíveis de conhecimento.” (FOUCAULT, 2014c, p. 31). Isto quer dizer que é a rede de relações de força,

que entremeiam os objetos, que põem à luz o que é possível conhecer, como é possível atingir o conhecimento, e quais técnicas podem ser utilizadas. Enquanto, as disciplinas seriam as formas e as técnicas de manter os indivíduos dóceis e úteis (FOUCAULT, 2014c). E, apesar de *Vigiar e punir* (FOUCAULT, 2014c), trazer especificamente as técnicas corporais para se manter a docilidade do corpo, essa manutenção de indivíduos úteis se dá também através do conhecimento que pode ser acessado, das disciplinas que vão ser responsáveis por transmitir esse conhecimento e nas formas em que isso será feito. Isso é possível através da construção de campos de saberes que se tornam responsáveis por determinados conhecimentos. Neste caso, analiso a disciplinarização do saber ambiental e o papel da educação ambiental enquanto campo de saber ambiental.

No primeiro trecho, por exemplo, para se justificar esse papel da educação ambiental, é mencionada a legislação das Diretrizes Curriculares Nacionais.

A Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, [s.d.]), disponível no sítio oficial do Ministério da Educação, tem como objetivo central atuar como norteadora para o trabalho do tema transversal Meio Ambiente na educação formal. Tal proposta apresentada pela pasta, compreende a Educação Ambiental de maneira intrínseca à formação de cidadãos comprometidos com um futuro sustentável e socialmente justo.

O objetivo, portanto, está claro: que os alunos brasileiros possam ter acesso, em sala de aula, através de diferentes disciplinas, a uma educação preocupada com o impacto ambiental de nossa sociedade, e suas consequências a curto e longo prazo no interior dos diferentes territórios. (ENPEC 1, 2015, p. 1)

O que isso nos mostra? Que há uma agenda governamental preocupada com as questões ambientais, isto é, que indica a necessidade de se trabalhar a educação ambiental, e designando à ela o papel de tratar sobre o meio ambiente e de *formar cidadãos sustentáveis*. Cabe-nos problematizar: quem é considerado cidadão nesse caso e o que este deve sustentar enquanto tal. Essa responsabilidade formativa da educação ambiental está presente nos dois excertos abaixo:

A questão ambiental representa um grande desafio para a educação. **Nessa perspectiva, é essencial que a escola e a sociedade compreendam a importância da Educação Ambiental** para fomentar a compreensão e sensibilização das pessoas. Este trabalho teve como objetivo principal analisar o conhecimento sobre educação ambiental dos alunos do Ensino Fundamental II que participaram da Conferência de Educação Ambiental no Estado de Roraima. (ENPEC 3, 2017, p. 1, grifo meu)

Neste contexto, é ***fundamental apreender a importância do Meio Ambiente e da Educação Ambiental-EA, a partir do cotidiano das comunidades e de suas interações com os demais organismos e fatores do ambiente***. Os estudos foram conduzidos à escola, por entender que os sujeitos escolares são os melhores indicadores do atual e futuro relacionamento dessa comunidade com o ambiente. Capra (2003, p.31) destaca que as crianças constroem ativamente na busca constante de significados.

Diante da complexidade da questão ambiental, amplia-se a responsabilidade da escola. Nesse sentido, a Educação Ambiental aponta para a necessidade de novos caminhos e de uma visão holística que estimule a participação individual e o exercício da cidadania. ***A Educação Ambiental fomenta novas atitudes nos sujeitos sociais e novos critérios de tomada de decisões(...)***. (ENPEC 3, 2017, p. 2, grifo meu)

Além disso, é acentuada a necessidade de *sensibilizar* estudantes para as questões ambientais, isto é, a degradação ambiental é o grande motor para se olhar para o meio ambiente.

Gostaria de pensar, também, no seguinte excerto:

A EA é um procedimento de afirmação permanente de um perfil sustentável, isto é, a formação do sujeito ecológico (CARVALHO, 2012). A construção de identidades com princípios éticos, pautados na manutenção do meio e na equação da crise ecológica. Uma forma de busca por novos modos para os indivíduos se relacionarem com os outros seres, em diferentes contextos sociais, de forma a manter o espírito crítico de suas ações, assim como, a necessidade de preservação do ambiente natural compartilhado (SAUVÉ; ORELLANA, 2002; CARVALHO, 2012). (ENPEC 13, 2019, p. 3, grifo meu)

Neste lugar, a educação ambiental (EA) se torna uma ferramenta de produção de um determinado sujeito, que deve ser sustentável. O conhecimento da EA se torna um procedimento, ou seja, algo técnico, processual, mecânico; que deve inserir, permanentemente, um conhecimento na sociedade, para que ela não adoeça novamente. Quase como uma medicação a ser tomada. Portanto, a EA é desenhada como uma solução, uma cura para todos os problemas da sociedade, desde que leve à ideia de sustentabilidade. Neste mesmo excerto, se fala de *alfabetização ecológica* como algo a se trabalhar no estudo sobre o meio ambiente, ou seja, mostrar a interdependência entre o ser humano e o meio natural, ou, meio não-humano.¹ O cuidado ao meio ambiente torna-se uma necessidade de sobrevivência e os conhecimentos ficam circunscritos ao saber científico, ecológico. Isso fica claro quando os excertos falam que a educação ambiental é o caminho fundamental para a construção de representações coerentes sobre o meio ambiente. Contudo, colocar este como o

¹ As análises são feitas no que está sendo dito. Isabel Carvalho (2016), que cunhou o termo sujeito ecológico, é uma referência na área ambiental e suas reflexões tiveram grande impacto no meu trabalho e em minhas análises.

caminho *fundamental* restringe outras formas que poderiam ser tão potentes quanto e que não se baseiam ao conhecimento ambiental e ecológico.

Por fim, gostaria de me deter no último excerto, isto é:

Por fim, destaca-se a importância da continuidade dessa pesquisa e a realização de outras pesquisas similares, para, dessa forma, gerar-se ou ampliar-se o conhecimento e o senso crítico dos alunos perante a temática ambiental e proporcionar aos mesmos a conscientização e sensibilização quanto à necessidade de cada indivíduo fazer a sua parte com relação à preservação do meio ambiente. ***Também se verifica o fundamental papel da Educação Ambiental na ampliação da compreensão e na construção de representações coerentes.*** (EPEA 1, 2015, p. 11, grifo meu)

Tendo em vista que, logo na frase anterior se fala de “responsabilidade de cada indivíduo” na conservação ambiental, a EA defendida se coloca como convergente a essa ideia. Isto é, uma educação ambiental que foque na ação individual. Entretanto, isso não basta. Não há sociedade que se *sustente* a partir da ação dos indivíduos sem discutir a nossa construção enquanto sociedade, que não se proponha a discutir sobre os conhecimentos produzidos pela nossa sociedade, que não problematize a individualização dos problemas ambiental.

A partir dos excertos coletados, nota-se a EA não apenas como disciplina responsável por conter o saber ambiental, mas também como responsável por agir na sociedade em prol de conhecimentos, valores, comportamentos e ditados, seja na legislação como em ambientes acadêmicos. É o problema da história única do qual Chimamanda Ngozi Adichie nos fala: “A história única cria estereótipos, e o problema com os estereótipos não é que sejam mentiras, mas que são incompletos. Eles fazem com que uma história se torne a única história.” (ADICHIE, 2019, p. 26). É necessário problematizarmos esse papel central da EA, e também sua suposta neutralidade. É necessário que possamos pensar em novas formas de conhecer, em novas palavras, que representem outros mundos, outras culturas.

Bloco 4: A categorização do saber

A análise a partir de caixas fechadas reduz a própria experiência possível do saber ambiental. Ainda assim, a categorização a partir das macrotendências da Educação Ambiental (LAYRARGUES; LIMA, 2014), ainda são muito utilizadas para encaixotar diferentes visões de meio ambiente, que são limitadas à uma cultura acadêmica ocidental.

Além disso, essas categorias muito utilizadas são referentes à forma em que as pessoas

se relacionam externamente ao meio ambiente, isto é, o dualismo está posto de antemão. Quis evidenciar o discurso da categorização para ilustrar a própria limitação que é criada nas práticas ambientais, de como se deve narrar, conhecer e se relacionar com o meio ambiente.

Em Layrargues e Lima (2014), os autores se propõem a fazer um mapeamento das práticas e teorias de educação ambiental no Brasil. Eles constataam a existência de três macro tendências: conservadora, pragmática e crítica. Apesar dos textos selecionados trazerem essa categorização como uma verdade, os autores que propõem as macro tendências trazem ela como uma possibilidade de divisão, sendo que dentro de cada macro tendência outras tantas divisões podem ser feitas.

Dessa forma, mesmo que assumindo o risco de elaborar um quadro parcial e incompleto, poderíamos dizer que atualmente existem três macro tendências como modelos político-pedagógicos para a Educação Ambiental. Conforme vimos, cada uma dessas macro tendências contempla uma ampla diversidade de posições mais ou menos próximas do tipo ideal considerado. (LAYRARGUES; LIMA, 2014, p. 30)

Para fazer essa análise, inicio com um questionamento de Michel Foucault em *Ordem do discurso*: “Mas, o que há, enfim, de tão perigoso no fato de as pessoas falarem e de seus discursos proliferarem indefinidamente?” (FOUCAULT, 2014a, p. 8). A partir do momento em que um artigo é publicado, e tomado como referência de verdade, não importa a suposta pretensão dos autores, mas, sim, seus efeitos na ordem do discurso. É o que ocorre no caso das categorizações de educação ambiental e no uso das macro tendências, que apesar de surgirem como uma necessidade de desenhar a complexidade da educação ambiental, acabam por reduzi-la. Essa redução ocorre quando, ao invés de se tornar um ponto de partida para novas análises, categorizações, reflexões e criações, a teoria se torna um fechamento, um cercamento das possibilidades de existência. Ou seja, as macro tendências ao se tornarem uma verdade reproduzida sem reflexões, acabam cercando as possibilidades de se fazer, de se entender e de se criar práticas de educação ambiental. Isso pode ser analisado nos próximos dois blocos:

Silva e Campina (2011) buscam sintetizar várias contribuições de pesquisas que apresentam categorias da EA, propondo três categorias de concepções: 1 - Educação Ambiental Conservadora, que possui como característica principal a ênfase na proteção ao mundo natural, 2 - Educação Ambiental Pragmática, que possui foco na ação, na busca de soluções para os problemas ambientais e na proposição de normas a serem seguidas e 3 - Educação Ambiental Crítica, que apresentada a complexidade da relação ser humano-natureza que privilegia a dimensão política da questão ambiental e questiona o modelo econômico vigente, apresentando a necessidade do fortalecimento da sociedade civil na busca coletiva

de transformações sociais. (ENPEC 8, 2017, p. 4)

No entanto, apesar de sua definição legal, na prática, as formas de se ofertar a educação ambiental estão distantes de um consenso quanto aos seus objetivos e princípios. Layrargues e Lima (2014), por exemplo, identificam 3 macrotendências em educação ambiental que tem iluminado os currículos e as práticas sob a chancela da educação ambiental sendo elas Crítica, Conservacionista e Pragmática. Tomando por base uma educação ambiental crítica, para Novick e Gonzalez (2003) é impossível, a partir da visão de mundo informada pelas concepções de desenvolvimento sustentável, formar profissionais, eticamente conscientes e comprometidos com o desenvolvimento sociocultural e educacional do país. (EPEA 7, 2019, p. 2)

Ao falar de práticas decoloniais e interculturais, as macrotendências são insuficientes e reducionistas, uma vez que estabelecem e enrijecem formas de se relacionar e se falar sobre meio ambiente. Nos artigos do ENPEC e EPEA analisados, há uma tendência em se posicionar ao lado da macrotendência crítica. Ao se fazer isso, contudo, são reduzidas outras possibilidades. Por exemplo, nos seguintes excertos:

Percebemos que a maioria dos jovens entrevistados ***concebem a Educação Ambiental de maneira conservadora, pois mencionam apenas a resolução de problemas emergenciais ligados à preservação ambiental.*** Cerca de 18 respondentes indicam em sua fala o entendimento de que o ambiente é algo que está fora de si próprio, como algo externo à espécie humana. O entendimento de que nossa espécie também é parte desse todo e que das relações e interações estabelecidas emergem propriedades que definem o próprio meio parece estar distante do discurso estabelecido pelos estudantes. Um passo que aponta que pode haver a construção de uma visão crítica no futuro é o fato de que estão começando a entender que ela engloba desde o espaço em que vivemos às demais cidades e o planeta de maneira geral. (ENPEC 3, 2017, p. 4, grifo meu)

Cabe salientar que quando pensamos em uma EA na perspectiva crítica, devemos vislumbrar uma educação que vá além dos muros da escola, isto porque uma proposta de trabalho baseada na EA crítica deve considerar questões que se encontram em outros campos como o social, econômico, histórico, político, cultural e biológico. Sabemos que a ação conjunta de diversos atores sociais e instituições proporciona um alcance além dos muros da escola, através de um trabalho cooperativo realizado nos espaços formais e também informais. (ENPEC 4, 2017, p. 6)

Bloco 5: Sobre conceitos corretos e incorretos

Parafraseando Michel Foucault (1979): o que eu quero dizer quando afirmo o que é e o que não é meio ambiente? Nos textos coletados, apesar de haver a intenção de corrigir conceitos errados de meio ambiente e transmitir o certo, não há indicações de qual seria esse

suposto conceito correto. Isto evidencia o fato de que o conceito de meio ambiente está tão imiscuído no saber ocidental e na educação ambiental que sua discussão chega a ser desnecessária. Ao afirmar algum conceito como correto e/ou incorreto, estamos falando sobre regimes de verdade, ou seja:

Cada sociedade tem seu regime de verdade, sua “política geral” de verdade: isto é, os tipos de discurso que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros; os mecanismos e as instâncias que permitem distinguir os enunciados verdadeiros dos falsos, a maneira como se sanciona uns e outros; as técnicas e os procedimentos que são valorizados para a obtenção da verdade, o estatuto daqueles que têm o encargo de dizer o que funciona como verdadeiro. (FOUCAULT, 1979, p. 12)

O meio ambiente pode ser considerado uma caixa-preta (LATOURET, 2011). Isto é, algo tão sedimentado na nossa cultura, no nosso conhecimento, que deixa de ser questionado e até compreendido. O meio ambiente está dentro de um regime de verdade, que está imiscuído ao poder. Falar sobre um conceito certo de meio ambiente é admitir uma verdade sobre ele. Portanto, ao ler frases como:

Tal fato sugere que os alunos ainda não desenvolveram um conceito correto para o termo meio ambiente, demonstrando a importância da Educação Ambiental na ampliação da compreensão e na construção de representações coerentes. (EPEA 1, 2015, p. 1)

Temos que questionar e problematizar a proveniência desse termo que é mais “coerente”, que é correto. Em que rede de forças o termo meio ambiente está entremeadado? O que é considerado errado? “Todo sistema de educação é uma maneira política de manter ou de modificar a apropriação dos discursos, com os saberes e os poderes que eles trazem consigo.” (FOUCAULT, 2014a, p. 41). Essa frase de Michel Foucault em *A Ordem do Discurso* ilustra bem o que quero dizer. Quem define o que é certo ou errado acerca do meio ambiente? O dispositivo, sendo uma rede de relações, também apresenta o que pode ser dito, para quais caminhos deve-se olhar, a partir de quais conhecimentos.

Como os conceitos considerados por mim corretos se inserem na ordem do discurso? É ingênuo pensarmos que estamos aquém disso, é ingênuo pensar que nossos discursos e nossas práticas estão isentas.

Em EPEA 1, conforme excertos abaixo, é sugerido que o conceito certo de meio ambiente inclui aspectos naturais, sociais e econômicos, em contraposição ao que é chamado de ‘visão romântica’. É interessante observar, no entanto, que apesar dos movimentos ambientalistas existirem desde o início do século XX, o dispositivo meio ambiente só pode

emergir no instante em que há consequências econômicas e sociais. Portanto, o conceito, neste caso, considerado correto, é justamente aquele que se aproxima ao dispositivo.

Constatou-se que a maioria dos alunos possui uma visão romântica com relação ao meio ambiente e, também, que muitos representaram apenas elementos naturais, ignorando elementos construídos e inclusive o ser humano. Tal fato sugere que os alunos ainda não desenvolveram um conceito correto para o termo meio ambiente, demonstrando a importância da Educação Ambiental na ampliação da compreensão e na construção de representações coerentes. (EPEA 1, 2015, p. 1)

O registro da percepção dos estudantes por meio dos mapas mentais possibilitou um maior conhecimento acerca do entendimento dos mesmos com relação ao conceito meio ambiente. A partir das informações obtidas houve uma discussão a fim de corrigir dados incorretos presentes nos mapas mentais, acrescentar novas informações e enfim, propor a reconstrução do conceito. (EPEA 1, 2015, p. 11)

Além disso, o conhecimento correto pode se conectar à disciplinarização do sujeito. Em EPEA 3 e EPEA 8, isso fica bastante claro, uma vez que ambos analisam os conhecimentos certos ou errados, através do preenchimento de tabelas e listas. Nesse caso, podemos pensar em quais conhecimentos são necessários para ser ambientalmente correto. Isto quer dizer que para um sujeito ser inserido nessa lógica ambiental, ele deve ter posse de certos conhecimentos.

Após a aplicação do questionário foi realizada uma apresentação de slides no programa Power Point, onde foi exposto o tema. E ao final da apresentação foi entregue mais uma folha em branco para os alunos, onde solicitava-se que preenchessem *duas listas com atitudes erradas e certas sobre o lixo*. No segundo dia foram recolhidas as folhas, e realizou-se debate sobre as atitudes descritas. Todas as atividades envolvendo preenchimento de questionário e listas foram anônimas. (EPEA 3, 2015, p. 5)

Na questão que buscou avaliar o conhecimento dos estudantes sobre qual a sequência correta proposta pela Pedagogia dos 3 R's, que aborda a sequência lógica e ideal da educação ambiental a ser posta em prática (reduzir o consumo, reutilizar e reciclar), obteve-se 37,25% de acertos contra 62,75% de respostas incorretas. Considerando que o tema lixo é um dos mais abordados nas atividades de EA nas escolas, pode-se considerar que esse percentual de acerto é baixo e que ainda há um equívoco na formação tanto de professores quanto dos estudantes quanto à atitude correta frente ao problema do lixo. (EPEA 8, 2019, p. 7)

Bloco 6: Contraponto - as linhas de ruptura

O meio ambiente, apesar de ter um caráter hegemônico na nossa sociedade, sempre foi palco de embate e disputa. Como vimos no segundo capítulo, toda emergência de discursos e dispositivos é conflituosa. (FOUCAULT, 1979). Portanto, a disputa pelo discurso vigente está posta desde o início para o dispositivo meio ambiente. As disputas têm que ser evidenciadas, justamente, para se contrapor a ideia de uma verdade única.

No texto de EPEA 6, é interessante que os autores propõem novas formas de nomear os objetos da educação ambiental, da relação com o meio ambiente. Ao dar novos nomes, procurar novas formas de definir as relações ambientais, são abertas novas possibilidades de constituição de mundo, uma vez que : “(...) as palavras são também construções; na medida em que a linguagem também é constituidora de práticas.” (FISCHER, 2020, p. 74). As palavras e a forma como narramos nossas práticas e conhecimentos dão contorno ao nosso mundo, dão sentido.

Ressaltamos que se tratando de processos, como a Educação, não há permanências e verdades absolutas. Portanto, compõe-se um pensamento que se movimenta em fundamentações mais próximas e atuais da dinâmica educacional com Deleuze & Parnet (1998), Larrosa (2002) e Maturana & Varela (2001) com proposições traçadas pelos movimentos dinâmicos de agenciamentos coletivos na composição dos *contextos produções*, onde se faz os territórios existências da docência. Territórios criados, não apenas por um espaço geográfico, mas pelas práticas, relações, experiências, narrativas praticadas e discursivas demarcados no meio ambiente de um lugar. (EPEA 6, 2017, p. 9)

Ao longo do artigo EPEA 6 somos provocados a pensar novas formas, novas nomenclaturas, para o meio ambiente. Este bloco de discussão tem como intuito falar sobre as linhas de quebra. O texto acima não assume a existência do meio ambiente, mas sim propõem um outro ângulo de pensamento. Esse movimento é importante ser pontuado, pois, as linhas de quebra sempre vão existir dentro do dispositivo. Isto é, assim como o dispositivo apresenta linhas de visibilidade e enunciabilidade, também apresentam essas fissuras, de onde podem surgir novos objetos, novos saberes, novos dispositivos inclusive.

É claro que essa é apenas uma forma de criar fissuras dentro do dispositivo, pensando em um pequeno espaço amostral. Entretanto, ao olharmos para a contemporaneidade, podemos observar diversos movimentos de disputa dentro do debate ambiental. Tal como o movimento pela decolonialidade na área ambiental (FERDINAND, 2022), os movimentos indígenas na luta pela demarcação de terras e no direito de existir, as discussões sobre racismo

ambiental, etc. Esses discursos também são parte do dispositivo meio ambiente, o compondo e o construindo enquanto tal. E é, justamente, na tensão dessas linhas que novos conhecimentos, novos nomes, novos mundos, podem ser construídos.

5.2. Esfera de formação do Sujeito

Nesta esfera, vou me deter na formação de um sujeito ambiental, mas, antes disso, gostaria de me pensar nos significados de sujeito segundo uma lente teórica foucaultiana.

O sujeito é formado, é objetivado. O ser humano torna-se um sujeito, de acordo com as relações de saber e poder que são exercidas ao seu redor. Michel Foucault, no texto “O Sujeito e o Poder” (1995), diz que o grande objetivo de suas pesquisas era entender a formação dos sujeitos e, para isso, é claro que foi necessário passar pelas questões de saber e poder. Ainda nesse texto, o autor diz que percorreu o estudo da formação de sujeitos por três grandes caminhos: os modos de se constituir o sujeito através da ciência, do saber; as práticas que definiam os sujeitos e sua formação e, por fim, as formas pelas quais uma pessoa se torna sujeito e se entende como tal (FOUCAULT, 1995). Esse último caso foi bastante explorado a partir das questões de sexualidade. Resumindo: o sujeito é formado de acordo com as condições a que está submetido (FLORENCE, 2014).

Além disso, os sujeitos também estão inseridos nas teias de relação de poder e verdade.

Michel Foucault tenta agora, sempre dentro do mesmo projeto geral, estudar a constituição do sujeito como objeto para ele próprio: a formação dos procedimentos pelos quais o sujeito é levado a se observar, a se analisar, se decifrar e se reconhecer como campo de saber possível. (FLORENCE, 2014, p. 234)

Nesse sentido, é interessante entender como há numerosas práticas que visam à formação de um sujeito ambiental. Os próximos excertos ilustram a questão da formação do sujeito ambiental. Em alguns artigos, são evidenciados os comportamentos, atitudes, os valores morais, para a formação de um sujeito ambiental. Gostaria de me deter então em alguns desses artigos, problematizando a criação dessas subjetivações. Quem é esse sujeito? Quem pode ser um sujeito ambiental? Que saberes devem compor o sujeito ambiental?

Por sujeito ambiental entendo os sujeitos produzidos no dispositivo meio ambiente. É possível existir um sujeito não-ambiental? Sim, se considerarmos que o sujeito ambiental deve ser aquele que aceita a existência do conceito de meio ambiente e está dentro dessa episteme científica ocidental. Isso quer dizer que não faz sentido chamar pessoas do povo

yanomami, por exemplo, de sujeitos ambientais, uma vez que estes não aceitam, em sua cultura, o conceito de meio ambiente. Pelo contrário, são sujeitos da floresta e devem ser respeitados enquanto tal.

Bloco 1: A formação de um cidadão ambiental

Para iniciar a discussão da formação de um sujeito ambiental que está posto nos trabalhos analisados e nos objetivos dos trabalhos acima citados, quero problematizar uma palavra que é cara à educação ambiental: cidadania.

Um percurso temático que abarque os elementos acima propostos *pode contribuir para que o aluno se torne um cidadão mais crítico e participativo, capaz de lidar com distintas culturas que permeiam o contexto escolar e cotidiano*. Diante disso, para esse trabalho propõe-se explicitar os percursos temáticos realizados por professores, identificando os principais elementos que influenciaram suas escolhas quando vão trabalhar a temática socioambiental em suas aulas de Física. (ENPEC 2, 2015, p. 2, grifo meu)

A palavra cidadania tem um caráter polissêmico e móvel ao longo da história. Um exemplo disso é que na Grécia antiga, onde tal termo começa a ser usado, nem todas as pessoas eram consideradas cidadãos do Estado, o mesmo pode se dizer do período da escravidão nas Américas. Portanto, o conceito de cidadania que hoje utilizamos, e que está sendo aqui problematizado, é proveniente da Idade Moderna, mais especificamente, à uma cidadania globalizada como a que temos nos dias atuais (PIETROCOLA; SOUZA, 2019). Essa cidadania da Modernidade tem como princípio:

os interesses individuais devem ser deixados de lado em nome do “bem coletivo” e o cidadão aceitará e buscará a concretização dessa vontade do coletivo. Assim sendo, a escola possuía a função de formar esse cidadão. (PIETROCOLA; SOUZA, 2019, p. 60)

Logo, apesar de se falar em ‘coletivo’, há uma individualização das responsabilidades para atingir tal estado de harmonia coletiva. Nesse sentido, todos os cidadãos teriam a mesma responsabilidade sobre o que acontece, o que apaga as desigualdades originadas do próprio sistema de relações de força do Estado, como se pode ver no texto abaixo:

A educação ambiental é crucial para a sensibilização e capacitação da população sobre os problemas ambientais existentes e no desenvolvimento do processo de conscientização ecológica. *Para alcançarmos esta conscientização devemos buscar técnicas e métodos que facilitem o processo de tomada de consciência sobre a seriedade e a necessidade de solucionar os problemas ambientais (OLIVEIRA, 2014)*. Propiciando ao cidadão a

capacidade crítica de avaliar a necessidade e o modo de exploração dos recursos naturais frente aos padrões de produção e consumo e ao estilo de vida da população (GENEBALDO, 2013). (ENPEC 6, 2017, p. 2, grifo meu)

O ensino e aprendizagem representam o ponto central e razão de ser da escola, devendo se articular aos demais processos que constituem sua organização. ***A missão da escola é a de formar cidadãos capazes de ampliar o seu compromisso social por meio de paradigmas igualitários através da ética do saber agir e do saber ser, como direito fundamental do ser humano.*** (ENPEC 7, 2017, p. 2, grifo meu)

A cidadania não pode se reduzir a deveres e direitos nos dias em que vivemos e muito menos ao seu aspecto individual. Essa ideia da cidadania como “missão”, “compromisso social” ou “direito”, fica claro nos trechos destacados acima. Nos trechos acima o cidadão é aquele que tem “a capacidade crítica de avaliar a necessidade e o modo de *exploração* dos recursos naturais frente aos padrões de produção e consumo e ao estilo de vida da população” (ENPEC 6, 2017, p. 2, grifo meu). Os impactos ambientais não são sentidos da mesma forma por todas as pessoas, nem tampouco por todas as culturas.

Por outro lado, alguns povos tradicionais sentem diariamente os impactos das mudanças climáticas e vêm narrando isso a partir da escassez e das dificuldades em manter suas vidas tal como foram construídas ao longo das gerações. Uma das narrativas sobre os impactos ambientais vivenciados diariamente pelas comunidades indígenas foi contada por Davi Kopenawa Yanomami. Ele e Luiz Bolognesi estrearam o documentário *A Última Floresta*, baseado no livro *A Queda do Céu*, de Davi Kopenawa e Bruce Albert. (CARNEIRO; SOSA; ARNT, 2023, p. 8)

Clamar por uma cidadania ambiental como fim último da educação, em que cada um aprende valores e comportamentos corretos, é invisibilizar a responsabilidade do Estado e das grandes corporações.

Comumente encontramos nos discursos e reflexões frente ao cenário educacional a ideia de educação para a cidadania, da importância da escola possibilitar a formação de um cidadão crítico, da relação entre ser um cidadão e dominar o saber científico, ou mesmo saber utilizar os produtos científico-tecnológicos, destacando tais relações como condições para movimentar-se na(s) sociedade(s). Isto revela uma cidadania que depende, de certo modo, da maneira como os indivíduos são educados cientificamente. Hudson já na década de 1980 defendia a necessidade de uma educação onde se ensinasse “sobre a ciência”, “sobre o modo de produção das ciências” e “sobre os usos da ciência” (Battistoni, R. M., & Hudson, W. E. 1997). (PIETROCOLA; SOUZA, 2019, p. 58)

É necessário repensarmos o uso da palavra cidadania de forma a ter possibilidades para pensar além dos indivíduos e que os estudantes olhem para a sociedade em que vivemos como uma ‘sociedade de risco’, em que ciência e tecnologia, para além de seus avanços no

conhecimento, sejam também problematizados. Além disso, é necessário refletir quem está sendo considerado cidadão de direito de um ‘meio ambiente saudável’. Uma vez que ao fecharmos a cidadania em *usos* corretos da natureza, nos fechamos para outras ontologias de ser e estar no mundo. A cidadania ambiental é um projeto que surge com as preocupações referentes à degradação ambiental na década de 70. É um projeto de Estado, de governamentalidade. O cidadão ambiental, portanto, passa a ser aquele que dialoga com os novos programas estatais. Entretanto, quais populações e modo de ser apagamos nesse programa de ser cidadão? Como aliar nossa preocupação com o meio ambiente, nossas atitudes e comportamentos, com a existência de outras culturas?

A formação do cidadão ambiental é o cerne desse sujeito que está sendo formado, entretanto, quais outros valores e comportamentos esse indivíduo deve seguir e aprender? No próximo bloco de discussão, irei discutir sobre valores e comportamentos ambientais.

Bloco 2: Sobre valores e comportamentos ambientais

Os excertos a seguir apresentam o que seriam sujeitos ambientais, a partir de diferentes ângulos.

A EA não é apenas uma práxis educativa, mas também social, pois tem como objetivo a construção de valores e conceitos, visando atitudes responsáveis com o meio ambiente. Portanto, a EA é um assunto abordado por diferentes agentes sociais e realizado em vários locais além da sala de aula, o que faz recair sobre ela inúmeras formas e conteúdos, dos mais conservadores aos mais críticos. (ENPEC 5, 2017, p. 2, grifo meu)

Sobre a EA crítica no ambiente escolar, Silva e Pernambuco (2014) dizem que só é possível se for balizada em seu contexto sociocultural e econômico e se assumir uma abordagem interdisciplinar para a melhor compreensão da problemática ambiental. Assim, o processo educacional possibilita a *formação de agentes transformadores capazes de pensar e agir criticamente.* (ENPEC 5, 2017, p. 3, grifo meu)

Nos trechos de ENPEC 5, acima, temos a educação ambiental caracterizada como uma práxis *social*, além de possibilitar a formação “de agentes transformadores capazes de pensar e agir criticamente” (ENPEC 5, 2017, p. 13). Gostaria de me ater a esses termos: práxis social e agentes transformadores. Ambos indicam uma praticidade e produtividade em relação ao meio ambiente. O sujeito ambiental deve ser aquele que produza soluções, pense em saídas, e contribua para a sociedade. Nesse ponto, gostaria de retornar a Michel Foucault, com seu livro *Vigiar e Punir* (2014):

O indivíduo é sem dúvida o átomo fictício de uma representação “ideológica” da sociedade; mas é também uma realidade fabricada por essa tecnologia específica de poder que se chama “disciplina”. Temos que deixar de descrever sempre os efeitos de poder em termos negativos: ele “exclui”, “reprime”, “recalca”, “censura”, “abstrai”, “mascara”, “esconde”. Na verdade o poder produz; ele produz realidade; produz campos de objetos e rituais de verdade. O indivíduo e o conhecimento que dele se pode ter se originam nessa produção. (FOUCAULT, 2014, p. 189)

Gostaria de transpor tal teorização à formação dos sujeitos ambientais, isto é, aqueles que adotam “hábitos de respeito à natureza, conservação do meio e cooperar, participar, envolver-se nas ações de proteção e melhorias de qualidade ambiental” (ENPEC 11, 2019, p. 11) e desenvolvem “habilidades procedimentais, atitudinais e conceituais” (ENPEC 12, 2019, p. 7).

É notório que é de fundamental importância nos informar sobre questões ambientais, já que o homem depende do ambiente e o ambiente depende do homem. Também ***adotar hábitos de respeito à natureza, conservação do meio e cooperar, participar, envolver-se nas ações de proteção e melhorias de qualidade ambiental é fundamental para termos mais qualidade de vida.*** (ENPEC 11, 2019, p. 11, grifo meu)

A inserção dos estudantes em um projeto de pesquisa teve um *grande potencial de desenvolvimento de habilidades procedimentais, atitudinais e conceituais dos estudantes.* (ENPEC 12, 2019, p. 7, grifo meu)

Para que o dispositivo meio ambiente seja criado é necessário que uma série de conhecimentos sejam veiculados, que sejam instaurados os modos certos de se comportar, que cada indivíduo seja vigilante do fazer ambiental, que cada indivíduo ‘cumpra o seu papel’ na *práxis social*, de forma que o projeto de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável seja possível. Logo, a ideia de que os estudantes devam ter um papel transformador, recai na necessidade de que cada corpo seja produtor desse novo conhecimento, de comportamentos determinados pelo saber ambiental, dessa nova necessidade social que é o “meio ambiente de qualidade”. Ao formar corpos dóceis, comportados e disciplinados, há uma separação da produção do sujeito que produz, e também, uma separação do corpo do meio em que ele vive. “Feche a torneira ao escovar os dentes. Economize água. Recicle. Não use canudos. Reutilize”. Todas essas ações recaem no indivíduo, em uma lógica liberal, em que o sujeito é responsável pela “preservação” do meio ambiente. E a partir do momento que essas pautas se inserem na sociedade, há uma vigilância constante dos sujeitos que têm ou deixam de ter ações “ambientalmente corretas”. Isso é uma forma de responsabilizar e culpabilizar o

indivíduo pela degradação ambiental, ignorando o fator sistêmico do problema.

A questão da vigilância pode ser observada no artigo ENPEC 12, que além de trazer as habilidades necessárias a serem desenvolvidas na formação do sujeito ambiental, discorre ao longo do seu texto sobre a experiência da criação de uma “Patrulha Ambiental”, suas atividades e contribuições.

Desde então, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, estruturou-se a Patrulha Ambiental da escola São Carlos, que no momento conta com a participação de alunas de 7º e 9º anos. (ENPEC 12, 2019, p. 6.)

Bloco 3: Sujeito solucionador dos problemas

Nos trechos a seguir, temos a exortação da formação de sujeitos que solucionem problemas, que procurem alternativas sustentáveis e que sejam compromissados com o projeto da sustentabilidade e do cuidado com o meio ambiente.

Percebe-se, então, não só as problemáticas, mas também as oportunidades de se trabalhar nas escolas os conceitos e princípios de meio ambiente, deixando de lado uma visão fracionária e adotando uma prática unificadora. A partir dessa referência, propõe-se que a educação ambiental seja um processo de formação dinâmico ***no qual as pessoas envolvidas passem a ser agentes transformadores, participando ativamente da busca de alternativas para a redução de impactos ambientais e para o controle social do uso dos recursos naturais*** (LEFF, 2001). (EPEA 5, 2017, p. 2, grifo meu)

No artigo de Shaula Sampaio (2014), a pesquisadora já nos mostra o perfil ‘missionário’ que os educadores ambientais tomam para si, principalmente aqueles que se nomeiam enquanto pensadores críticos.

Recorremos a Garcia (2002, p.148) para lembrar que, nos enunciados da educação crítica, o *outro* é usualmente constituído como “carente de um saber e de uma existência adequada”. Ainda segundo esta autora (ibid.), os docentes críticos – dentre os quais há muitos educadores ambientais – exercem uma função *pastoral-disciplinar* que visa conduzir os indivíduos a uma nova existência racional e moral. Ao assumir uma postura como essa, o educador ambiental se constrói, narrativamente, como um “salvador do mundo”. (SAMPAIO, WORTMANN, 2014, p. 110)

Essa ideia da educação ambiental como ‘salvadora’ da sociedade também pode ser analisada acima, entretanto, quero focar no sujeito que será formado. Através dos excertos acima podemos perceber que o sujeito pretendido, é um sujeito sempre em ação, que soluciona, age, coopera, transforma, compromete, etc. É a ideia do sujeito que empreende.

Que se coloca ao lado de um projeto maior e o executa.

Nota-se, então, que a Educação Ambiental e a Educação do Campo, nesta concepção, encontram-se articuladas e ambas lutam lado a lado, visando o direito à qualidade de vida, de educação, de promoção da natureza, da questão socioambiental. Educação Ambiental nas Escolas do Campo se volta às questões do ambiente natural, histórico e cultural, e deste modo, tem a função de contribuir com a *formação de sujeitos responsáveis, capazes de refletir e agir sobre a integração dessas vertentes dentro de suas realidades, capazes de cooperar e, acima de tudo, que sejam possuidores de um compromisso ético com o meio ambiente.* (BRASIL, 2007)

Entende-se, neste trabalho, que as modalidades de educação aqui colocada, adjetivada de “ambiental” ou “do campo” se remetem à formadora de um ser humano em sua plenitude, que vai do individual ao coletivo, que se enxerga como parte do meio. É também uma ação social e política, que possibilita a transformação da realidade (CALDART, 2011; 2012). (EPEA 9, 2019, p. 3, grifo meu)

É um sujeito marcado pelo neoliberalismo. É um sujeito que, por fim, produz. Neste sentido, me aproximo de Henning e Ferraro:

A questão é que o neoliberalismo nos últimos anos vem se consolidando mais como forma de racionalidade, do que se impondo como sistema político e econômico (FOUCAULT, 2008). E as escolas vêm contribuindo para isso ao permitir que o discurso do empreendedorismo, cada vez mais, invada as salas de aula. A partir dessa constatação, o neoliberalismo, como forma de racionalidade, mira os indivíduos e busca, exatamente, a produção das subjetividades-empresa, o empresário de si (DARDOT; LAVAL, 2016). (HENNING; FERRARO, 2022, p. 5)

Dessa forma, a responsabilidade pela mudança e pelas questões ambientais recaem no indivíduo, que passa a ser vigilante de si e do outro, quem não seguir as regras, automaticamente estará ambientalmente incorreto, causando a degradação ambiental. Como no excerto abaixo, em que o sujeito é aquele que está atento e pensa em soluções para resolver os problemas ambientais:

Nessa perspectiva, a educação ambiental deve buscar *estimular o indivíduo a participar ativamente da resolução dos problemas no seu contexto de realidade*, sendo isso estabelecido através de um processo contínuo (REIGOTA, 1994). Nesse aspecto, pode-se notar que a principal característica do projeto “Lê melhor quem lê o mundo” e o desenvolvimento de ações pedagógicas visando a transformação da visão de mundo e da sociedade.

As atividades propostas no projeto atuam como instrumentos de mediação na construção de conhecimentos pelos alunos, *conduzindo-os à identificação, problematização e resolução de problemas socioambientais*, como ensina Santos (2007). (EPEA 5, 2017, p. 9)

Entretanto, deveríamos pensar na própria racionalidade que nos permeia, nas relações de força que atravessam o dispositivo meio ambiente e constroem modos de falar, agir, se relacionar e pensar. O dispositivo meio ambiente também nasce a partir de uma racionalidade neoliberal, de uma necessidade econômica, portanto, o sujeito ambiental dificilmente não estará dentro da mesma lógica. Se a emergência do dispositivo meio ambiente ocorre com a necessidade de se encontrar alternativas para escassez de recursos, com alternativas para que o desenvolvimento não cesse, o sujeito ambiental, dentro da lógica do dispositivo, claramente será um sujeito que pensará em recursos, em alternativas para o desenvolvimento, em construir uma sociedade sustentável, que não mude a lógica necessariamente, mas sim que utilize o meio ambiente de forma que os recursos não acabem e a estrutura da sociedade se mantenha. Nesse sentido, não será possível transformação de fato, apenas adaptação.

5.3. Esferas possíveis de um meio ambiente na perspectiva decolonial

Após a apresentação dessas análises, quero me ater às possibilidades de se trabalhar com meio ambiente, através de uma perspectiva decolonial.

Ao longo do mestrado, tive três grandes produções nesse sentido. A primeira delas foi um diálogo com a série *Cidade Invisível*, que discute a possibilidade do folclore ser utilizado como ferramenta para se falar de meio ambiente, pensando no folclore como parte de um conhecimento tradicional, repleto de vivências e cultura (CARNEIRO; SOSA; ARNT, 2023). Para isso, discutimos no texto o par conhecimento tradicional e conhecimento científico. Como se pôde observar ao longo deste trabalho, o meio ambiente está inserido em uma *episteme* moderna. A sociedade ocidental se mostrou incapaz de lidar com os próprios riscos de sua lógica produtiva, por que insistimos nesse caminho então? Por que insistimos em um meio ambiente, conceito econômico e de valorização do mundo? Porque ao admitirmos outras epistemologias, outras formas de ser e estar no mundo, admitimos, também, a própria falibilidade de nossa sociedade. Porque ao admitirmos a importância de ouvir outras culturas, admitimos a construção das nossas verdades. E essas admissões retiram o lugar hegemônico e privilegiado de quem detém o conhecimento dominante.

O segundo trabalho foi apresentado no XI EPEA. Nessa ocasião, discuti a importância de se falar e de se decolonizar o conceito de meio ambiente, utilizando uma análise de um artigo de opinião de um jornal português intitulado: *Os portugueses ensinaram os índios a*

cuidar da floresta (e não o contrário) do jornalista português Henrique Raposo em 2022 (SOSA; ARNT, 2023). Nesse artigo de opinião, o autor utiliza diversos argumentos falaciosos para defender a ideia de que populações indígenas são as grandes inimigas e destruidoras do meio ambiente. Por que é importante discutir tais tipos de “trabalhos”? Pois, ao ser veiculado por um jornal, esse texto torna-se documento e dessa forma é validado pelo veículo em questão. Além disso, no texto o autor utiliza de ideias tais como de que os povos indígenas aprenderam sobre meio ambiente com os europeus. Neste caso, o autor assume o meio ambiente como uma verdade, e não como uma construção social.

Minha análise recai justamente sobre a constituição do mundo através dos discursos que criamos. O texto de opinião, no momento em que é publicado em um jornal torna-se um documento e adentra na ordem do discurso. Essa é a relevância de analisá-lo: ilustrar as teias discursivas que cercam o termo meio ambiente, mostrar que este é ainda um conceito em disputa, e um conceito dentro das relações de poder. (SOSA; ARNT, 2023, p. 866)

Assumir um regime de verdade, sem problematizações, assumir uma verdade, é excluir outras possibilidades.

Por fim, o terceiro trabalho fala sobre a questão da sustentabilidade e da impossibilidade de se pensar em sustentabilidade ambiental, quando esta não se apresenta nem nas relações de trabalho atuais (CARNEIRO; SOSA; ARNT, 2023)². A sustentabilidade é importante enquanto um freio à produção desenfreada, enquanto alerta. Entretanto, só pode ser viável como projeto coletivo:

Portanto, se a sustentabilidade é coletiva, devemos olhar para os trabalhos e formas de vida insustentáveis que nos rodeiam e problematizá-los. Problematicar no sentido foucaultiano do termo, isto é, olhando para as nossas práticas e nossas formas de pensar à distância, de forma a encontrarmos as contradições, as pequenas relações de micropoderes. Caso não o façamos, a sustentabilidade será apenas mais uma ilusão criada como placebo, uma outra forma de arrecadar dinheiro em cima de uma ideia de “economia verde”. (CARNEIRO; SOSA; ARNT, 2023, p. 19)

É importante salientar que em nenhum dos trabalhos é negada a ciência, entretanto, nós a localizamos e inserimos o meio ambiente nessa *episteme*. Além disso, são propostos diálogos com outras culturas que constroem relações diferentes com o seu território.

No início desta dissertação, falei sobre a importância da encruzilhada como uma maneira de construir novas possibilidades de pensamento. Após a exposição das análises, quero retomar a ideia da encruzilhada como uma ferramenta para se discutir a ideia de meio ambiente e construir novas formas de conhecê-lo. A encruzilhada “emerge como

² O trabalho foi apresentado em 2023, porém não teve sua publicação lançada até a entrega da dissertação para a banca avaliadora.

disponibilidade para novos rumos, poética, campo de possibilidades, prática de invenção e afirmação da vida, perspectiva transgressiva à escassez, ao desencantamento e à monologização do mundo” (RUFINO, 2019, p. 13). Ao nos depararmos com encruzilhadas, isto é, quando nos deparamos com conceitos entremeados a redes tão complexas, somos convidados a sair das linhas lógicas que nos são dadas, somos convidados a criar, a dialogar com o novo. Na lógica etnocentrada, nos é apresentada uma verdade e um ‘outro’. A verdade que nos é oferecida deve ser problematizada, após tantos alertas da degradação ambiental, é necessário que nos desfaçamos de certas amarras de pensamento. É necessário olhar para esse ‘outro’. Isto é, aqueles que são subalternizados, relegados aos confins do mundo, à invisibilidade. A única forma de construirmos novas formas de relação com o mundo, novos sujeitos mundanos, é olhando para as alternativas. É olhando para o que nos é negado.

6.IMAGINANDO MUNDOS (IM)POSSÍVEIS

*Que tal se delirarmos por um tempinho
Que tal fixarmos nossos olhos mais além da infâmia
Para imaginar outro mundo possível?
Eduardo Galeano*

Chego até aqui após dois longos anos de imersão. Nesta etapa, tento olhar para trás, para todo o caminho percorrido, procurando contribuições e uma visão do percurso dessa pesquisa. Para isso, busco me distanciar um pouco disso que me absorveu por tanto tempo para conseguir concluir essa tarefa. Neste último capítulo, quero refletir sobre as realizações dessa pesquisa, sobre as respostas obtidas e sobre as perguntas que emergiram a partir do trabalho.

Eu adoraria chegar e elencar uma série de resultados alcançados. Seria muito mais confortável e simples. Entretanto, como já dito, a análise que produzi partiu de uma trajetória pessoal, com inquietações próprias. Além disso, o tipo de problematização proposto, a partir de estudos foucaultianos, só pôde ser produzida através de certas escolhas, utilizando determinadas leituras e através da experiência de pesquisa por mim vivida. Portanto, ao contrário de resultados, que trazem a ideia de encerramento de respostas, foram abertas possibilidades e caminhos de pensamento.

6.1.Meio Ambiente em debate

Ao longo dos últimos anos, assistimos um aumento dos questionamentos acerca do meio ambiente. Quais caminhos devemos seguir para interromper a escalada de eventos de desastres naturais provocados pela alteração no clima da Terra? Como administrar essas mudanças com o estilo de vida do mundo globalizado e baseado em um sistema capitalista que tem como base de sobrevivência a produção de riquezas?

A questão ambiental é hoje em dia pauta central nas políticas internacionais. Além de terem se completado cinquenta anos da Conferência de Estocolmo, em 2022, o relatório publicado pelo IPCC ARC (2022) e também pelas duas Conferências das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP), voltaram a colocar a degradação ambiental em pauta, ao confirmar o aumento da temperatura média da Terra e discutindo sobre suas consequências; alarmando cientistas, políticos e economistas.

Além disso, em 2023, o Brasil retornou ao palco das discussões, após quatro anos de um governo negacionista em relação às mudanças climáticas e que se esforçava para “passar a boiada” nas legislações ambientais. Estamos em um momento de restabelecimento das legislações e de diálogos com diferentes atores da questão ambiental, como os povos indígenas e quilombolas, que sofreram uma série de retaliações e violências entre 2018 e 2022. Contudo, não podemos aceitar as propostas de solução sem problematizações. Ainda que o terceiro mandato do governo Lula esteja considerando mais as questões ambientais, as ações ‘ambientais’ estão centradas na questão do desenvolvimento sustentável e da educação para o desenvolvimento sustentável. O pensamento liberal está entranhado nessas supostas soluções; são colocados valores nos objetos do meio ambiente, de acordo com sua importância e utilidade (HENNING; FERRARO, 2022). Mas, quem decide isso? A quem serve esse meio ambiente?

Essa noção de utilidade do meio ambiente só é possível dentro de uma *episteme* que coloca valores nos objetos, que pensa no que pode ser produzido, que pensa em mercadoria e em transformar o mundo em mercadoria, mesmo que seja necessário etiquetá-la com um selo “verde”.

Ao longo do trabalho, tentei evidenciar essa crítica. Se há vontade de mudar as coisas, essa mudança tem que partir da problematização dos nossos modos de pensar, da epistemologia hegemônica em nossa sociedade. Ao questionar o que é meio ambiente, no início da pesquisa, e pesquisar sobre essa questão, pude perceber que a questão não era sobre o conceito em si, mas sim sobre uma construção epistemológica baseada em um pensamento ocidental moderno.

A construção do dispositivo meio ambiente mostra como ao redor de um conceito que nos é ensinado como uma palavra neutra, como uma *verdade*, são construídas redes de poder. Afirmar a existência do meio ambiente, como verdade, carrega uma série de outros saberes juntos, carrega também a ideia do *certo*. Entretanto, fazer essa afirmação, sem problematizá-la, é negar a possibilidade de existência das culturas que não pensam através do conceito de meio ambiente. Ao pensar em meio ambiente, é importante estarmos cientes que as ideias de separação entre social e natural está posta, que a ideia de utilidade do meio ambiente está posta. Meio ambiente emerge dentro da epistemologia ocidental moderna e, portanto, carrega consigo toda essa epistemologia. Pensar e trabalhar com o meio ambiente através do dispositivo foucaultiano nos permite o distanciamento necessário do pensamento, ao analisarmos as questões de políticas ambientais, os saberes ambientais e como isso se apresenta no governo da nossa sociedade, produzindo sujeitos e invisibilizando culturas.

6.2. Lições de uma pesquisa

A presente dissertação, ao longo dos anos de trabalho, passou por mudanças de direcionamento e processos de maturidade, de aceitação e de distanciamento. Essa pesquisa nasceu como fruto de inquietações pessoais, com a vontade de fincar o pé no chão e assumir e construir um caminho próprio de conhecimento. O diálogo com diferentes autores, de diferentes culturas, fez parte dessa formação que me propus a passar como pesquisadora. Além disso, a questão do dispositivo foucaultiano tomou grande parte do trabalho e dos tempos de estudo. O instigante trabalho de se trabalhar com Michel Foucault perpassa o fato de que o autor, apesar de ter produzido suas pesquisas com cuidado, não nos dá ‘receitas de bolo’ para seguir. Em seus livros, ele expõe sua caminhada, reflexões, apresenta as ferramentas teóricas por ele desenvolvidas e utilizadas. Entretanto, cada pesquisador que se aventurar por essas teorias terá que desenvolver sua própria maneira de pesquisar. De forma autônoma. Esse foi um grande aprendizado no meu *devoir pesquisadora*, um exemplo disso é que apesar de Foucault ter trabalhado com a ideia de dispositivo, ele não fala de dispositivo meio ambiente, sendo este conceito uma construção feita por mim. Para isso, então, precisei além de estudar as teorias foucaultianas me debruçar sobre as questões históricas da emergência do dispositivo meio ambiente, analisando as condições de possibilidade para a sua formação. Pude, também, argumentar sobre a influência do dispositivo meio ambiente no âmbito da governamentalidade. Esse foi um grande ganho teórico, além de toda a análise que pude fazer sobre as redes de força ao redor do meio ambiente. É com essa base que foi possível que eu olhasse para o material coletado e fizesse as problematizações e análises apresentadas.

6.3. Os discursos encontrados

No processo de análise dos artigos evidenciei os discursos mais recorrentes, colocando-os em debate e procurando argumentar como estes se inserem no dispositivo meio ambiente. Neste ponto, gostaria de fazer um apanhado geral do que foi discutido no capítulo anterior e trazer as contribuições que podem surgir do trabalho.

A partir do material coletado, fiz uma divisão em duas esferas de análise para discutir alguns discursos que surgiam com mais frequência: a esfera epistemológica e a esfera de formação dos sujeitos.

Na esfera epistemológica os pontos discutidos foram: a noção de saberes certos e errados, a disciplinarização do saber ambiental, a categorização do saber e as possibilidades de ruptura. Além disso, dois discursos foram muito trabalhados nos artigos: a sustentabilidade e as problemáticas ambientais.

Nas análises problematizei cada um dos pontos. Entretanto, aqui eu gostaria de refletir, mais especificamente, sobre o papel do dispositivo e como esses pontos o compõem. Como os conhecimentos se conectam às linhas de poder? É possível pensar em mudança se o conceito de meio ambiente carrega em sua constituição toda uma episteme produtiva e desenvolvimentista? Ainda que desejemos atuar na conservação ambiental e criar em nossas práticas de educação ambiental uma outra relação entre sociedade e meio ambiente, é imprescindível reconhecer os limites postos pelo nosso próprio conhecimento. É o meio ambiente, que sustenta o capitalismo, que queremos defender? Ou queremos inventar novos nomes e uma outra relação possível com nosso entorno?

Sobre a esfera de formação dos sujeitos, os blocos de discussão foram: a questão da cidadania ambiental, os valores e comportamentos ambientais e a ideia do sujeito solucionador de problemas. É necessário questionar: queremos formar corpos obedientes, reprodutores de comportamentos? Ou queremos possibilitar a insurgência de corpos que se mesclam à terra e experienciam o mundo?

Os comportamentos corretos, solucionadores, produtivos, apenas reforçam a separação das pessoas do meio ambiente. O corpo que é fisiológico, que se afeta, não está presente. *Este corpo não existe no meio ambiente. Pergunto então: quais corpos são possíveis de existir dentro do dispositivo meio ambiente?*

6.4. Abrindo caminhos

O trabalho apresentado me possibilitou abrir caminhos de pensamento. Muitos questionamentos nasceram das leituras, análises, estudos e diálogos, que me impulsionam a continuar estrada. O objetivo de analisar *artigos de educadores e educadoras ambientais que falam sobre o meio ambiente, de forma a compreender quais discursos sobre meio ambiente estão presentes em práticas e narrativas de educação ambiental*, foi de muitas maneiras atingido. Ainda assim, há uma vontade de ampliar esse olhar problematizador para outras instâncias do dispositivo meio ambiente, para me aprofundar ainda mais nas questões das relações de poder envolvidas.

7. REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, Nicola. *Dicionário de filosofia*. São Paulo: WMF/Martins Fontes, 2012.
- ACOSTA, Alberto. *O Bem Viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos*. São Paulo: Autonomia Literária, Elefante, 2016.
- ADICHIE, Chimamanda Ngozi. *O perigo de uma história única*. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- AGAMBEN, Giorgio. *O que é contemporâneo? e outros ensaios*. Chapecó, SC: Argos. 2009.
- BARBIERI, José Carlos. *Desenvolvimento sustentável: das origens à agenda 2030*. Petrópolis: Vozes, 2020.
- BARCHI, Rodrigo. *A educação ambiental como exercício de poder e resistência*. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, [S. l.], v. 17, n. 17, p. 3258–3267, 2014. DOI: 10.5902/2236117010407. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/10407>. Acesso em: 02 ago. 2022.
- BECK, Ulrich. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. 2. ed., São Paulo: Editora 34, 2011.
- BRASIL. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. *Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 23 nov. 2023.
- CARNEIRO, Beatriz Scigliano. *A construção do dispositivo meio ambiente*. Ecopolítica, São Paulo, n. 4, p.2-15, 2012. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/ecopolitica/article/view/13057/9560>. Acesso em: 07 out. 2022.
- CARNEIRO, Erica Mariosa Moreira; SOSA, Maria Clara Rodriguez; ARNT, Ana de Medeiros. *A Ciência e os Conhecimentos da 'Cidade Invisível'*. Educação & Realidade, [S. l.], v. 48, 2023. DOI: 10.1590/2175-6236124635vs01. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/124635>. Acesso em: 16 nov. 2023.
- CARNEIRO, Sueli. *Dispositivo de racialidade: A construção de outro como não ser como fundamento do ser*. 1 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2023.
- CARSON, Rachel. *A Primavera Silenciosa*. 1 ed. São Paulo: Gaia, 2010.
- CARVALHO, Isabel. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2016.
- DE AMORIM MARCELLO, Fabiana. *O Conceito de Dispositivo em Foucault: mídia e produção agonística de sujeitos-maternos*. Educação & Realidade, [S. l.], v. 29, n. 1, 2004.

Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/25426>. Acesso em: 02 ago. 2022.

DELEUZE, Gilles. *O que é um dispositivo? O mistério de Ariana*. 3 ed., Lisboa: Nova Vega, 2015.

DULLEY, Richard Domingues. *Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais*. Agric. São Paulo. São Paulo, v. 51, n.2, p. 15- 26, 2004. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=3351>. Acesso em: 07 out. 2022.

ELIAS, Norbert. *A Sociedade dos Indivíduos*. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.

FERDINAND, Malcom. *Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho*. São Paulo: Ubu Editora, 2022.

FERREIRA, Leila da Costa (org.). *A questão ambiental na América Latina*. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2011.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. *Trabalhar com Foucault: Arqueologia de uma paixão*. 1. ed., Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2020.

FLORENCE, Maurice. *Foucault*. In: FOUCAULT, Michel. *Ditos e Escritos V: Ética, Sexualidade, Política*. 3 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014.

FONSECA, Márcio Alves. *Michel Foucault e a constituição do sujeito*. 3. ed. São Paulo: EDUC - Editora da PUCSP, 2016.

FOUCAULT, Michel. *A arqueologia do saber*. 7 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.

_____, Michel. *A Ordem do discurso: aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970*. 24 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014a.

_____, Michel. *As Palavras e as Coisas*. 8 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

_____, Michel. *A verdade e as formas jurídicas*. 4 ed. Rio de Janeiro: Nau, 2013.

_____, Michel. *Em defesa da sociedade*. 2 ed., São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.

_____, Michel. *Microfísica do Poder*. 24.ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

_____, Michel. *O Sujeito e o Poder*. In: DREYFUS, Hubert; RABINOW, Paul. *Michel Foucault - uma trajetória filosófica: para além do estruturalismo e da hermenêutica*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

_____, Michel. *Polêmica, Política e Problematizações*. In: _____. *Ditos e Escritos V: Ética, Sexualidade, Política*. 3 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014b.

_____, Michel. *Vigiar e Punir: nascimento da prisão*. 42 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014c.

GALEANO, Eduardo. *As veias abertas da América Latina*. Porto Alegre, RS: L&PM, 2017.

GARRÉ, Bárbara Hees; HENNING, Paula Corrêa. *Visibilidades e enunciabilidades do dispositivo da educação ambiental: a revista Veja em exame*. Alexandria: revista de educação em ciência e tecnologia, v. 8, n. 2, p. 53-74, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/1982-5153.2015v8n2p53>. Acesso em: 02 ago. 2022.

GROS, Frédéric. *Problematização*. Mnemosine, v. 11, n. 2, p. 296-297, 2015. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/mnemosine/article/view/41599/28868>. Acesso em: 16 nov. 2023.

HAN, Byung-Chun. *Favor fechar os olhos: Em busca de um outro tempo*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2021.

HENNING, Paula Corrêa; FERRARO, José Luís Schifino. *As lutas políticas da Educação Ambiental nas universidades brasileiras: provocações à governamentalidade neoliberal no âmbito da educação para o desenvolvimento sustentável*. Ciência & Educação (Bauru), v. 28, p. 1 - 15, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/GWG5RxXZjphFRcwhbL8zShF/?lang=pt> . Acesso em: 16 nov. 2023.

HENNING, Paula Corrêa. *Profanando a ciência: relativizando seus saberes, questionando suas verdades*. Currículo sem fronteiras [online], v. 7, n. 2, p. 154-184, 2007. Disponível em: <https://repositorio.furg.br/handle/1/1681>. Acesso em: 09 mar. 2023.

HENNING, Paula Corrêa. *Verdades educacionais no Brasil e na Espanha: tensionamentos ambientais sob análise*. ETD-Educação Temática Digital [online], Campinas, v. 21, n. 3, p. 674-694, 2019. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1676-25922019000300674&script=sci_abstract. Acesso em: 16 nov. 2023.

HOBBSAWM, Eric. *Era dos extremos: O breve século XX 1914-1991*. 2 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

IPCC AR6. *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change*. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>. Acesso em: 06 set. 2021.

KRENAK, Ailton. *A vida não é útil*. 1 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. 1 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. *A Queda do céu: palavras de um xamã yanomami*. 1 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

LARROSA, Jorge Bondía. *Notas sobre a experiência e o saber da experiência*. Revista Brasileira de Educação [online], n. 19, p. 20-28, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Ycc5QDzZKcYVspCNspZVDxC/?lang=pt>. Acesso em: 17 mar. 2023.

LATOUR, Bruno. *Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. 2 ed. São Paulo: Ed. Unesp, 2011.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. *As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira*. Ambiente & sociedade, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 nov. 2023.

LEFF, Enrique. *Ecologia Política*. Campinas, SP: Editora da Unicamp. 2021.

LEWONTIN, Richard. *A Tripla Hélice: gene, organismo e ambiente*. São Paulo: Cia das Letras, 2002.

MALDONADO-TORRES, Nelson. *La descolonización y el giro des-colonial*. Comentario internacional. Revista del Centro Andino de Estudios Internacionales, Equador, n. 7, p. 65-78, 2007. Disponível em: <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/comentario/article/view/130>. Acesso em: 17 out. 2022.

MBEMBE, Achille. *Necropolítica*. Arte e ensaios. Rio de Janeiro, n. 32, p. 123-151, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/ae/article/view/8993/7169>. Acesso em: 02 nov. 2022.

NUCCI, João Carlos. *Origem e desenvolvimento da ecologia e da ecologia da paisagem*. Revista Eletrônica Geografar, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 77- 99, 2007. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/geografar/article/view/7722>. Acesso em: 02 ago. 2022.

PIETROCOLA, Maurício; SOUZA, Carolina Rodrigues de. *A sociedade de risco e a noção de cidadania: desafios para a educação científica e tecnológica*. Linhas Críticas, Brasília, v. 25, p. 56-73, 2019. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1981-04312019000100406&script=sci_arttext. Acesso em: 16 nov. 2023.

POPKEWITZ, Thomas S. *História do Currículo, regulação social e poder*. Estudos Foucaultianos. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

QUANDO o Ambiente não tem nome | Palestra do Mia Couto. [S. l.]: Nepam Unicamp, 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ha7vkb6BE7I>. Acesso em: 10 mar. 2021.

QUIJANO, Aníbal. *Ensayos en torno a la colonialidad del poder*. 1 ed. Buenos Aires: Del Signo, 2019.

RAMOS, Elizabeth Christmann. *Educação Ambiental: origem e perspectivas*. Educar em Revista [online], n. 18, p. 201-218, 2001. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/0104-4060.240>. Acesso em: 02 ago. 2022.

RUFINO, Luiz. *Pedagogia das encruzilhadas*. Rio de Janeiro: Mórula Editorial, 2019.

SAMPAIO, Shaula Máira Vicentini de. “*Uma floresta tocada apenas por homens puros... Ou do que aprendemos com os discursos contemporâneos sobre a Amazônia*.” Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, p. 1-298, 2012. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/49082>. Acesso em 02 ago. 2022.

SAMPAIO, Shaula Máira Vicentini de; WORTMANN, Maria Lúcia Castagna. *Ser educador ambiental: entre retalhos de textos de identidade*. Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient. Volume especial: Educação Ambiental: travessias pelo contemporâneo, 97- 115, Rio Grande do Sul, 2014. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/4853/3053> . Acesso em: 16 nov. 2023.

SARAIVA, Karla. *Diário de uma pesquisa off-road : análise de textos como problematização de regimes de verdade*. Escritos metodológicos: possibilidades na pesquisa contemporânea em educação. Maceió: EDUFAL, 2009.

SAVAZZONI, César Augusto. *Subjetividade e devir à luz da filosofia de Deleuze e Guattari: contribuições para uma psicologia*. Dissertação (mestrado) - Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, p. 1-117, 2012. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/59/59137/tde-04062012-102459/publico/mestradosavaz.pdf>. Acesso em: 11 out. 2022.

SEGATO, Rita. *Crítica da colonialidade em oito ensaios: e uma antropologia por demanda*. 1. ed. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2021.

SILVA, Lêda Valéria Alves da; CHAVES, Sílvia Nogueira. *Nosso vizinho, o apocalipse: mídia e educação ambiental em tempos de (in)cons/ciência*. Em Aberto, Brasília, v. 31, n. 103, p. 149-160, 2018. Disponível em: <http://www.rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/3263/2998>. Acesso em; 16 nov. 2023.

SOSA, Maria Clara Rodriguez; ARNT, Ana de Medeiros. *A necessidade de meios ambientes múltiplos em uma educação ambiental para adiar o fim do mundo*. Anais do XI Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental. Campina Grande: Realize Editora, p. 861 - 874, 2023. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/105324>. Acesso em: 16. jan. 2024.

VEIGA-NETO, Alfredo. *Teoria e método em Michel Foucault (im)possibilidades*. Cadernos de Educação, Pelotas, n. 34, p. 83-94, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/view/1635>. Acesso em: 07 out. 2022.

VEYNE, Paul. *Foucault: Seu pensamento, sua pessoa*. 2.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.

VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. *Natureza e Ciência Moderna*. Ciência e Ambiente, Rio Grande do Sul, n. 28, p. 121-134, 2004. Disponível em:

<https://cienciaeambiente.com.br/shared-files/2287/?121-134.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2022.