



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

JAMILE TRINDADE FREIRE

A PERCEPÇÃO DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO DOS  
EDUCADORES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE MADRE DE  
DEUS NO CURRÍCULO E NOS ATOS DE CURRÍCULO

Salvador

2018

JAMILE TRINDADE FREIRE

A PERCEPÇÃO DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO DOS  
EDUCADORES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE MADRE DE  
DEUS NO CURRÍCULO E NOS ATOS DE CURRÍCULO

Tese apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Educação da Faculdade de  
Educação da Universidade Federal da  
Bahia.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Sidnei Alves  
Macedo

Co-orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rosiléia Oliveira de  
Almeida

Salvador

2018

SIBI/UFBA/Faculdade de Educação – Biblioteca Anísio Teixeira

Freire, Jamile Trindade.

A percepção de risco ambiental tecnológico dos educadores da rede municipal de ensino de Madre de Deus no currículo e nos atos de currículo / Jamile Trindade Freire. – 2018.

189 f. : il.

Orientadora: Prof<sup>o</sup>. Dr. Roberto Sidnei Alves Macedo.

Co-orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Rosilélia Oliveira de Almeida.

Tese (doutorado) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2018.

1. Currículos . 2. Educadores. 3. Meio ambiente. 4. Percepção de risco. 5. Escolas Municipais. I. Macedo, Roberto Sidnei Alves. II. Almeida, Rosilélia Oliveira de. III. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. IV. Título.

CDD 375 23. ed.

**JAMILE TRINDADE FREIRE**

**A PERCEPÇÃO DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO DOS  
EDUCADORES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE MADRE DE  
DEUS NO CURRÍCULO E NOS ATOS DE CURRÍCULO**

Tese apresentada como requisito para obtenção do grau de Doutora em Educação,  
Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia.

Aprovada em 12 de novembro de 2018

Roberto Sidnei Macedo – Orientador \_\_\_\_\_  
Pós-Doutor em Teoria de Currículo pelo Instituto de Educação da Universidade do  
Minho - Portugal  
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Rosiléia Oliveira de Almeida – Co-orientadora \_\_\_\_\_  
Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP  
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Ana Verena Magalhães Madeira \_\_\_\_\_  
Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia - UFBA Universidade  
Federal da Bahia – UFBA

Cláudio Orlando Costa do Nascimento \_\_\_\_\_  
Doutor em Educação pela Universidade Federal da Bahia – UFBA  
Universidade Federal do Recôncavo Baiano - UFRB

Denise Moura de Jesus Guerra \_\_\_\_\_  
Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia - UFBA Universidade  
Federal da Bahia – UFBA

Silvia Michele Macedo de Sá \_\_\_\_\_  
Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia - UFBA  
Universidade Federal do Recôncavo Baiano - UFRB

## AGRADECIMENTOS

Esta tese representa mais um passo na minha formação. A superação de obstáculos e o desvelamento de novos horizontes. Etapa que muitas vezes foi solitária, mas em outras, repleta de parcerias que de um modo ou de outro foram importantes nessa caminhada, e a eles e elas apresento os meus sinceros agradecimentos:

A Deus, pelas graças alcançadas.

Aos meus pais, pelo esforço, dedicação, orientação, investimento inesgotável à minha formação e compreensão pelos momentos de ausência.

Ao meu filho pelos momentos de escuta, estímulo, colaboração e compreensão.

À Renato Wokaman, por me apresentar Madre de Deus, pelo companheirismo, pelas ricas e infindáveis discussões, pela paciência, empenho, generosidade e estímulo nos momentos mais difíceis.

Ao meu orientador, Professor Roberto Sidnei Macedo pelo acolhimento, generosidade, liberdade para produzir, pela confiança e ensinamentos valiosos para a vida.

A todos(as) da minha família que me apoiaram, incentivaram e entenderam minhas ausências.

À Professora Rosiléia Almeida, minha coorientadora, pelo estímulo, empenho e valiosas considerações.

Às Professoras Denise Guerra, Ana Verena Madeira, Michele Macedo Sá e ao Professor Cláudio Orlando pelas valiosas contribuições.

A Georgeton Correa, pelo reconhecimento da relevância da pesquisa e confiança me possibilitou acesso à Secretaria de Educação de Madre de Deus e suas escolas. Além da generosidade, disponibilidade e valiosas contribuições.

Aos educadores e educadoras da rede que com suas narrativas me possibilitar compreender o fenômeno estudado. Grata pela disponibilidade, confiança, atenção e significativas contribuições.

Aos colegas do FORMACCE e PPGE pelas aprendizagens, incentivo, cumplicidade, apoio e momentos de reflexão e descontração.

Aos amigos e amigas que tanto torceram e entenderam minhas ausências.

A todos(as) aqueles(as) que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

Meu muito obrigada!

As coisas têm o significado que têm, devido ao nosso interesse e envolvimento com elas. Nosso envolvimento com o mundo é, portanto, emocional, prático, estético, imaginativo, cognitivo, intelectual, teórico, econômico, etc., pois nossa descrição do mundo é feita conforme nosso próprio ponto de vista. Maurice Merleau-Ponty

A tarefa de educar em uma cultura de prevenção compreende o desenvolvimento de toda sociedade, e tem seu fundamento na promoção de valores como a autoproteção, a solidariedade, a participação e o respeito a si mesmo e aos outros. Qualquer projeto ou ação educativa implementada para forjar uma cultura de prevenção deve gerar capacidades individuais, sociais, interação e compromisso com o entorno natural e cultural. Instituto Nacional de Defesa Civil do Peru (2003, p.47)

FREIRE, Jamile Trindade. A percepção de risco ambiental tecnológico dos educadores da rede municipal de ensino de Madre de Deus no currículo e nos atos de currículo. 189 f. il. 2018. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.

## RESUMO

Esta tese é resultado de uma pesquisa no campo da educação, que teve por objetivo compreender como se configura a percepção de risco ambiental tecnológico dos educadores da rede municipal de ensino de Madre de Deus no currículo e nos atos de currículo. Para tanto, utilizei a abordagem qualitativa, tendo como viés teórico-metodológico a etnopesquisa crítica e multirreferencial de inspiração sociofenomenológica, pelos princípios que contempla e pela pertinência às demandas da pesquisa. Em função da singularidade do fenômeno e da particularidade e complexidade do contexto, elegi o estudo de caso de inspiração etnográfica. Como dispositivo de acesso às informações, optei pelas entre-vistas de inspiração etnográfica aberta e semiestruturada, além do grupo focal, e como dispositivos complementares utilizei a análise documental e o diário de campo, com o propósito de responder as seguintes questões centrais: como se configura a percepção de risco ambiental tecnológico dos educadores da rede municipal de ensino de Madre de Deus no currículo e nos atos de currículo? Os atos de currículo e o currículo instituído configuram processos formativos que tomam a realidade do risco ambiental tecnológico em pauta? Se sim, como acontece? Se não, por que não acontece? Como pensar, a partir da pesquisa em referência, currículos possíveis e processos formativos em territórios de risco? O resultado da pesquisa possibilitou compreender que os(as) educadores(as) da rede percebem e explicitam suas percepções quando indagados(as) sobre o risco. Contudo, por não demonstrarem sentimento de indignação, atos de contestação ou atitudes que indiquem rejeição ou preocupação em buscar alternativas para transformar aquela realidade, parece ocorrer uma aceitação voluntária dos impactos e riscos ambientais. Isto pode justificar a ausência do tema risco tanto no currículo, quanto nos atos de currículo. Essa ausência é por eles(as) justificada por diversas razões que, por sua vez, acabam por reforçar a tese da aceitação voluntária do risco. Por outro lado, a oportunidade de falar, pensar e trocar informações com a pesquisadora, de alguma forma, possibilitou a ampliação de suas percepções em relação ao tema, principalmente ao tomarem conhecimento dos atos de currículo propostos por outros(as) atores/atrizes sociais, fazendo com que ressignificassem suas experiências e reconhecessem a relevância e validade da inserção do tema no currículo, assim como conjecturassem atos de currículo que apontam estratégias viáveis para a efetivação do tema no currículo oficial da rede.

Palavras-chave: Percepção de risco ambiental; Currículo; Atos de Currículo.

FREIRE, Jamile Trindade. The perception of technological environmental risk of educators of Madre de Deus municipal school system in curriculum and curriculum acts. 189 f. il. 2018. Doctoral Thesis – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.

### **ABSTRACT**

This thesis is result of a research in education, whose main objective was to understand how is set the perception of technological environmental risk of educators of Madre de Deus municipal school system in curriculum and curriculum acts. For that, I opted for the qualitative approach having, with a theoretical-methodological bias the critical and multireferential ethno research of socio-phenomenological inspiration, the principles it contemplates and pertinence to research's demands. Due to phenomenon's singularity, particularity and complexity of context, I opted for case study of ethnographic inspiration. As a device for access to information, I opted for interviews with open and semistructured ethnographic inspiration, as well as the focal group, and as complementary devices I used documentary analysis and the field diary, with purpose to answer the following central questions: how is set the perception of technological environmental risk of educators of Madre de Deus municipal school system in curriculum and in curriculum acts? Do the curricular acts and the instituted curriculum configure formative processes taking the reality of technological environmental risk in question? If so, how does it happen? If not, why not? How to think, starting from referred research, possible curriculum and formative processes in territories of risk? The research's result allowed me understanding educators perceive and explain their perceptions when asked about risk. However, once they don't have any indignation feeling, contestation acts, attitudes that indicate rejection or concern in seeking alternatives to transform that reality, it seems to be a voluntary acceptance about environmental impacts and risks. This can explain risk's theme absence also in curriculum and curriculum acts. This absence is, by them justified with several reasons that, on the other hand, reinforces the thesis of voluntary risk's acceptance. On the other hand, the opportunity to talk, think, and exchange information to the researcher, anyway, allowed the expansion of their perceptions regarding the theme, especially when knowing about curricular acts proposed by other social actors, made them re-signify their experiences and recognize relevance and validity of the insertion of the theme in the curriculum, as well as conjecturing curricular acts that indicated viable strategies for official implementation of the theme in the curriculum of municipal school system.

Keywords: Environmental risk perception; Curriculum; Curriculum Acts





## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Madre de Deus e seu entorno. Fonte: SEPLANTEC/CONDER.....	21
Figura 2: Dutovias em área residencial.....	25
Figura 3: cilindros de GLP e parque de tancagem consecutivamente.....	26
Figura 4. Madre de Deus-BA. Localização das áreas industriais. Fonte: Google Earth, acesso em abril de 2011.....	28

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Tipologia de vulnerabilidades, segundo WILCHES-CHAUX (1993), adaptada pela autora .....	31
Tabela 2 Perfil dos entrevistados.....	53
Tabela 3 ESTRUTURA - ANO 2016; Fonte: (MADRE DE DEUS, 2016, p. 08).....	108

## LISTA DE ABREVIATURAS

ACM	ANTONIO CARLOS MAGALHÃES
ALEPA	ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARÁ
APLB	ASSOCIAÇÃO DOS PROFESSORES LICENCIADOS DO BRASIL
APA	AREA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL
BA	BAHIA
BNCC	BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR
BTS	BAIA DE TODOS OS SANTOS
CETESB	COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
CIA	CENTRO INDUSTRIAL DE ARATU
CNP	CONSELHO NACIONAL DE PETROLEO
COC	SISTEMA DE EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO
DNPM	DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL
EA	EDUCAÇÃO AMBIENTAL
EE	EDUCAÇÃO ESPECIAL
EF	ENSINO FUNDAMENTAL
EI	EDUCAÇÃO INFANTIL
EIA	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL
EJA	ENSINO DE JOVENS E ADULTOS
EM	ESCOLA MUNICIPAL
ETI	EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL
EU	UNIDADE DE ENSINO
FUNDEB	FUNDO DE MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E DE VALORIZAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO
GBM	GRUPAMENTO DE CORPO DE BOMBEIROS
GLP	GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO
IDE	INDICE DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO
IDH	INDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO
IDS	INDICE DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL
IMA	INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE
LDB	LEI DE DIRETRIZES E BASES
MD	MADRE DE DEUS
MEAU	MESTRADO EM ENGENHARIA AMBIENTAL E URBANISMO
MEC	MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
MG	MINAS GERAIS
ONG	ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL
ONU	ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS
OSRUB	OLEODUTO RECÔNCAVO SUL DA BAHIA
PCN	PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS
PDDU	PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO
PEC	PROPOSTA DE EMENDA CONSTITUCIONAL
PEL	PLANO DE EMERGENCIA LOCAL
PIB	PRODUTO INTERNO BRUTO
PME	PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
PNAIC	PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO DA IDADE CERTA
PNE	PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

PNLD	PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO
PNPDEC	POLÍTICA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL
PNSB	PLANO NACIONAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS
PPGE	PROGRAMA EM POS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
PPP	PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO
RIMA	RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RLAM	REFINARIA LANDULFO ALVES
RMS	REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR
RRD	REDUÇÃO DE RISCO DE DESASTRES
SEDU	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SEDUC	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
SME	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
SP	SÃO PAULO
TEMADRE	TERMINAL MARITIMO ALMIRANTE ALVARES CAMARA
TRANSPETRO	PETROBRAS TRANSPORTE S. A.
UFBA	UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
UNESCO	ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO
UNICEFE	FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ESCOLA

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	2
<b>2. MADRE DE DEUS: UM TERRITÓRIO DE RISCO</b>	11
2.1 TERRITÓRIO DE RISCO	12
2.2 O RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO EM MADRE DE DEUS	20
<b>2.2.1 A Conformação do Risco</b>	22
<b>2.2.2. As Ameaças Ambientais e Tecnológicas</b>	26
<b>2.2.3 As Vulnerabilidades Diante das Ameaças Tecnológicas</b>	29
<b>3. ITINERÂNCIA METODOLÓGICA</b>	33
<b>4. A PERCEPÇÃO DE RISCO AMBIENTAL DOS (AS) EDUCADORES (AS) DA REDE</b>	57
4.1 A PERCEPÇÃO AMBIENTAL	58
4.2 A PERCEPÇÃO DE RISCO	84
<b>5. A CONFIGURAÇÃO DA PERCEPÇÃO DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO NO CURRÍCULO E NOS ATOS DE CURRÍCULO</b>	102
5.1 CURRÍCULO E ATOS DE CURRÍCULO	102
5.2 A REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE MADRE DE DEUS.	107
5.3 CONCEPÇÃO DE CURRÍCULO DOS(AS) EDUCADORES(AS)	111
5.4 O CURRÍCULO DAS/NAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE MADRE DE DEUS.	121
5.5 ATOS DE CURRÍCULO E SUA RELAÇÃO COM O RISCO AMBIENTAL	124
5.6 ARTICULAÇÃO DOS CONTEÚDOS FORMAIS COM OS PROBLEMAS LOCAIS	126
5.7 A DEFINIÇÃO DE TEMAS “EXTRACURRICULARES” E A ABORDAGEM DO TEMA MEIO AMBIENTE E RISCO	131
5.8 JUSTIFICATIVAS PARA A AUSÊNCIA DE TEMAS DO COTIDIANO E DO RISCO AMBIENTAL NO CURRÍCULO E AÇÕES DA REDE.	139
5.9 ATOS DE CURRÍCULO RELACIONADOS ÀS ESTRATÉGIAS PARA INSERÇÃO DO TEMA RISCO NO CURRÍCULO DA REDE	145
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	153
<b>REFERÊNCIAS</b>	159
<b>APÊNDICE A – Roteiro das Entrevistas</b>	172
<b>APÊNDICE B – Roteiro Para o Grupo Focal</b>	176
<b>APÊNDICE C – Termo de Conhecimento Livre e Esclarecido</b>	180

## 1. INTRODUÇÃO

As motivações para esta pesquisa emergiram de inquietações e reflexões vivenciadas durante minha pesquisa de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental Urbana – MEAU / UFBA, intitulada “A gestão local de riscos e as vulnerabilidades no município petrolífero de Madre de Deus - BA”, defendida em 2011 (FREIRE. 2011).

Embora a pesquisa objetivasse analisar a gestão de riscos ambientais tecnológicos ampliados, decorrentes das atividades petrolíferas em Madre de Deus (MD), durante as entrevistas com lideranças comunitárias e gestores municipais, emergiram vozes que de alguma forma, entraram no mérito do campo do currículo e da formação dos docentes e estudantes daquele município, ressoando nas minhas referências e vivências no campo da educação ambiental, seja na formação pessoal, profissional, de docentes e discentes.

A ilha de Madre de Deus, em decorrência dos inúmeros equipamentos da indústria petrolífera a ocupar seu pequeno território é considerada por muitos um “barril de pólvora”. Tais condições produzem um elevado grau de vulnerabilidade em relação à ocorrência de eventos crônicos, como emissão de gases e particulados para a atmosfera, derramamentos recorrentes de óleo (petróleo) e outras substâncias no mar e no solo, comprometendo substancialmente a salubridade no/do lugar. Além do mais, há uma quantidade elevada de substâncias altamente inflamáveis armazenadas e a circular no território, produzindo risco de incêndios, explosões e/ou BLEVEs<sup>1</sup>, que podem ocasionar um efeito “dominó” de consequências catastróficas.

É importante enfatizar que tais características são apresentadas em inúmeros trabalhos técnicos e científicos nas distintas áreas de conhecimento que consideram Madre de Deus um território com potencial risco ambiental tecnológico.

---

<sup>1</sup> O BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion) é o fenômeno de explosão de um tanque com projeção de fragmentos e de expansão adiabática. As bolas de fogo geradas por um BLEVE podem alcançar de 300 a 400 m de diâmetro, podendo provocar o chamado efeito “cascata” ou “dominó” ao afetar estruturas próximas com os fragmentos ou mesmo pelo calor irradiado e gerar novos vazamentos/incêndio/explosões. (HADDAD, 2010, p.36).

Para subsidiar minha dissertação utilizei à época, dentre outros dispositivos de acesso às informações, a entrevista semiestruturada para captar as inquietações, posicionamentos e compreensões daqueles atores e atrizes sociais. Os critérios de seleção dos participantes foram pautados no envolvimento e conhecimento sobre o objeto em estudo, bem como por sua disponibilidade. Assim, quatro lideranças comunitárias (representantes de associações de pescadores e marisqueiras, ONG e Colônia de Pesca) e sete gestores públicos das Secretarias de Meio Ambiente, Infraestrutura e Obras, Educação, Saúde e Defesa Civil, responderam perguntas relacionadas à percepção e gestão dos riscos ambientais tecnológicos. Para cada grupo foi atribuído um código a fim de preservar-lhes a identidade.

É importante salientar que alguns trechos das entrevistas a seguir não foram contemplados na dissertação, por não se constituírem relevantes ao contexto daquela pesquisa, entretanto, essas falas tornaram-se objeto de inquietação e reflexão desta pesquisadora – pedagoga – que passou a almejar uma nova pesquisa sobre as percepções dos atores e atrizes sociais e a construção de currículos em territórios de risco.

Naquela pesquisa os(as) entrevistados(as) percebiam o risco, expressando-o ao enfatizar o medo latente frente à possibilidade de incêndios e explosões, assim como a preocupação com o comprometimento ambiental, que tem conduzido à escassez do pescado em função da poluição e contaminação.

Falas distintas conduziam ao receio generalizado de ocorrer um desastre que, a depender da sua amplitude, atinja um raio ampliado, provocando danos irreparáveis ao território e moradores. Em alguns casos diziam que de “uma hora para outra, Madre de Deus pode deixar de existir” e mesmo o risco do “pescado deixar de existir”.

Para LC1<sup>2</sup>, “o risco é acontecer um sinistro, ter um vazamento, pegar fogo numa estrutura da Petrobras e a gente não ter para onde ir. Ficar na ilha cercada de fogo”.

Os gestores também admitiram ser o risco uma presença constante. Para PP1, “vivemos num município onde a gente deita e acorda sem saber o que pode

---

<sup>2</sup> LC – Liderança Comunitária; PP – Poder Público; CP – Colônia de Pesca



acontecer. De repente, de uma hora para outra, Madre de Deus pode deixar de existir”.

Referindo-se à sobrevivência dos pescadores, CP comentou existir ainda, “[...] o risco de não se ter mais o que pescar”.

Estas falas sinalizam, com maior ou menor grau, a percepção de risco dos entrevistados, demonstrando que, embora não sejam “peritos” em análise de riscos, a partir de suas vivências, reconhecem o perigo latente em relação à exposição de suas vidas, como, também, evidenciam questões referentes aos seus interesses e valores nesse território.

Esses atores e atrizes, com suas inteligibilidades, apontaram, inclusive, formas de mitigação<sup>3</sup> quando sugeriam que “[...] deveria ter vários simulados. Deveria ter na comunidade uma preparação de pessoas da comunidade, monitores, alunos explicando e tal e tal e tal” (LC2); ou ainda quando propuseram que “[...] a empresa deveria fazer um trabalho de divulgação e educação e investir mais nas questões sociais e ambientais do município [...]” (PP4). Apresentaram ainda outras formas de intervenção em que:

Se houvesse por parte da Secretaria de Educação, trabalhar nas escolas a identificação do risco e como as pessoas tem que agir, teoricamente, elas não precisariam de simulado regular; de igual modo a Secretaria de Saúde poderia passar para os habitantes os riscos provenientes da inalação dos gases e como proceder em caso de vazamento, em caso de explosão como agir. Esse trabalho poderia ser feito com palestras. (PP3).

Neste caso, é possível notar entre representantes do poder público local a sugestão de criação de uma política interinstitucional de gestão de risco no território ou, quem sabe, uma abordagem multirreferencial do risco nas escolas. Para PP7, essa parceria poderia ser ampliada trazendo para as ações a população como um todo. Para ele,

Deveria mensalmente estar capacitando as pessoas [...] eu entendo que os moradores da cidade em si. Partiria das associações; dos próprios professores. Porque aqui em Madre Deus, onde temos um total de duzentos e poucos professores entre manhã, tarde e noite, eles seriam grandes facilitadores no caso de uma emergência.

---

<sup>3</sup> Medidas que reduzem a intensidade do sinistro e, por consequência, os danos em caso de desastre.

Ainda que estes sujeitos propusessem instrução/procedimentos para um comportamento orientado à preparação<sup>4</sup> e resposta<sup>5</sup> a um possível desastre no município, noutras falas, apontavam a potencialidade da escola na colaboração para uma política de prevenção. Nesta perspectiva, indaguei sobre a existência de atividades relacionadas à temática do risco nas escolas do município. Segundo PP7, “Não, apenas distribuição de cartilhas.”

Ainda a este respeito, para um dos líderes comunitários a escola:

Deveria mostrar quais são os riscos que hoje, dentro de um município pequeno, existem [...]. Eu acho que é como eu sempre falo: a educação ambiental e a educação em geral deveriam ser voltadas mais dentro da sala de aula. [...] Aqui dentro, por ser um local pequeno, por ser um local de risco, pelo menos uma vez no mês deveria sempre estar sendo falado, estar sendo lembrado, como falam da dengue [...] (LC1).

Ainda nessa pauta, para PP7:

Seria como a gente estar estudando Matemática, Português, História, Geografia, Ciências etc. Como uma disciplina na escola. Inserir na nossa grade curricular.

Levando em consideração a realidade local e algumas falas, percebe-se que a temática assume importância tal qual uma disciplina do currículo escolar. Com base nestas considerações, comecei a me questionar: qual o lugar do “barril de pólvora”<sup>6</sup> no currículo das escolas municipais de Madre de Deus?

A partir das narrativas percebe-se que esses sujeitos não estão, nem são, alheios ao perigo latente a que se encontram expostos, contudo, a insuficiência de informações e a carência de discussão nas escolas sobre o risco evidenciam a fragilidade na/da sua gestão, uma vez que a escola, num processo de ampliação da percepção de risco é, indiscutivelmente, um dos espaços mais apropriados à compreensão das reais ameaças e vulnerabilidades neste lugar.

Percebe-se que as vozes dos sujeitos entrevistados sinalizavam para a necessidade da abordagem do risco na escola, mesmo sendo apontada apenas enquanto instrução/procedimento para um comportamento orientado à preparação e

<sup>4</sup> Preparação - medidas e ações realizadas antes do possível sinistro. Exemplos: elaboração de planos para a busca, resgate, socorro e assistência às vítimas, bem como o desenvolvimento de planos de contingências ou de procedimentos, segundo a natureza do risco e seu grau de incidência

<sup>5</sup> Resposta - procedimentos de resgate e socorro que devem ser realizados imediatamente após um acidente/desastre. Exemplos: busca e resgate de pessoas afetadas; assistência médica; alojamento e fornecimento de roupas e alimentos.

<sup>6</sup> Aqui o termo está simbolizando a percepção do risco iminente presente nas falas.

resposta a um possível desastre no município. A meu ver, tais opiniões são plenas de direito e, ao apresentar pistas, sugestões sobre o que acreditam que deva ser contemplado na educação escolar, instituem atos de currículo a partir de suas percepções e interesses.

Os atos de currículo representam, portanto, a práxis de atores e atrizes sociais que a partir de suas experiências, etnométodos e autorização expressam concepções e criações, protagonizando implementações curriculares a partir de seus interesses e posicionamentos indexalizados a seus contextos de vida e “bacias semânticas”, constituindo ao mesmo tempo consistentes heterogeneidades formativas e potentes analisadores das práxis curriculares. (MACEDO, 2013).

Diante da situação, sinalizei já na dissertação a necessidade de inserir a temática no currículo da rede de ensino local por considerar, à época, que gestores públicos, população local e sazonal possuíam pouca ou nenhuma informação sobre os tipos e características das ameaças a que estavam expostas. Atente-se que muitas das vulnerabilidades podem ser minimizadas em função de uma gestão de risco efetivamente participativa e qualificada.

Certamente, compreender o risco é fundamental para que a sociedade possa refletir e participar de modo consciente nos processos decisórios. É preciso uma abordagem do risco que vá além da informação e da comunicação, que seja capaz de ampliar nos atores e atrizes envolvidos(as) a percepção da sua complexidade, uma vez que esta não é inata, mas construída.

O risco, por ser uma construção social, precisa ser abordado enquanto consequência das ações antrópicas, atreladas principalmente às demandas econômicas e políticas que expõem diversas sociedades a ameaças e vulnerabilidades. A educação tem sido inserida nesse contexto como um dos elementos da gestão de risco, um instrumento de construção de conhecimento, habilidades e atitudes das populações expostas para se prepararem e lidarem com desastres.

Nesse aspecto, em 2012 o Brasil instituiu pela Lei 12.608, da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC, que o Art. 26 da Lei 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional passasse a vigorar acrescido do § 7º, conforme determinação da Lei 12.796/13 em que: “Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os **princípios da proteção e defesa civil e a**

**educação ambiental** de forma integrada aos conteúdos obrigatórios. (BRASIL, 2013, grifo da autora).

Contudo, não basta tratar esse tema de modo procedimental, comportamental, comovem sendo implementado nas escolas. É imprescindível uma compreensão do risco que parta do paradigma da complexidade, que contemple o pensamento sistêmico sobre as relações existentes entre sociedade e natureza, bem como os processos históricos que condicionam os modelos de desenvolvimento adotados por distintos grupos sociais, sem perder de vista o entendimento de que a percepção sobre os problemas ambientais e os riscos é diferente e até divergente de acordo com os valores, interesses, necessidades, modos de produção e relações intersubjetivas dos diversos grupos sociais.

O modelo de desenvolvimento brasileiro tem se caracterizado por políticas e ações socialmente injustas e ambientalmente insustentáveis, produtoras de desigualdades e conflitos causados por divergências no uso dos territórios, bem como por impactos e riscos socioambientais provenientes dessas atividades, intensificando, conseqüentemente, a vulnerabilização de certas populações.

Em nosso país, especialmente a partir da década de 1950, o Brasil intensificou a instalação e posterior expansão de plantas industriais em centenas de municípios. Na Bahia, temos dezenas deles nesta situação. Um exemplo é Madre de Deus, na Região Metropolitana de Salvador, contexto deste estudo, que estimulou a migração de forte contingente populacional em busca de melhores condições de vida para seu entorno, sem, contudo, definir critérios e estratégias de uso e ocupação do solo, gerando, como na maioria dos municípios com esse perfil, sociedades produtoras de riscos que evidenciam as características injustas das políticas e práticas do modelo neoliberal de desenvolvimento econômico contemporâneo.

Notadamente, os riscos de natureza tecnológica são produzidos sem que haja uma negociação efetiva com a sociedade a eles exposta. Sua institucionalização tem camuflado a problemática e dificultado a percepção do cidadão comum, que deixa a cargo dos “peritos” a interpretação e a decisão nem sempre favoráveis e justas aos grupos expostos.

Diante deste contexto, pode-se considerar Madre de Deus um território de risco e neste cenário diversos indicadores externos à escola apontam para a necessidade de inserir a temática no currículo da rede de ensino local. O primeiro indício, constatado quando da dissertação defendida em 2011, por esta pesquisadora, ao evidenciar a ausência de informações e conhecimento por parte dos gestores municipais e população sobre os tipos e características das ameaças e vulnerabilidades às quais estão expostos. Inclusive, muitas das vulnerabilidades podem ser atenuadas em função de uma gestão de risco efetivamente participativa e qualificada. (FREIRE, 2011).

Outra evidência foi o reconhecimento por parte de gestores públicos: Defesa Civil do Estado da Bahia; Grupamento de Bombeiros Militar – GBM-Ba; Coordenação de Educação Ambiental da Secretaria de Educação do Estado; representantes de ONG's, além de docentes e discentes da UFBA, quando apresentei em encontro científico na Semana de Meio Ambiente os resultados da pesquisa, sinalizando ser necessário inserir, especialmente no currículo do ensino formal, os riscos ambientais tecnológicos.

Neste cenário, buscando contextualizar a temática, relacionando-a às reflexões sobre o campo curricular, cabe destacar duas importantes questões: qual o currículo para escolas situadas em territórios de risco? Como pensar a integração dos riscos ambientais tecnológicos ao currículo de escolas da educação básica, situadas em territórios de risco, a partir da perspectiva (pós)crítica do currículo?

Nestes termos apresento as questões centrais desta pesquisa:

- Como se configura a percepção de risco ambiental tecnológico nos atos de currículo dos educadores e no currículo da rede municipal de ensino de Madre de Deus?
- Os atos de currículo e o currículo instituído configuram processos formativos tomando a realidade do risco ambiental tecnológico em pauta? Se sim, como acontece? Se não, por que não acontece?
- Como pensar, a partir da pesquisa em referência, currículos possíveis e processos formativos em territórios de risco?

A relevância destas questões, e conseqüentemente, da pesquisa justifica-se por possibilitar compreender a validade da inserção do tema risco no currículo escolar, uma vez não existirem no Brasil estudos e avaliações consistentes sobre este tema. Em 2012, a UNESCO, juntamente com a UNICEF, apresentou o relatório: “Redução do Risco de Desastres no Currículo Escolar: estudos de casos de trinta países”, cujos resultados apontaram existir, em geral, deficiências e fragilidades em suas abordagens, com poucas evidências de aprendizagem significativa e insuficientes resultados, expondo a necessidade de pesquisas relacionadas à temática, tendo por intuito a construção de abordagens qualificadas.

Nesse contexto, é preciso considerar a percepção ambiental e de risco, o desejo e implicação dos educadores em um tema que embora os “especialistas do risco” considerem necessário à alteração da cultura em relação à gestão de risco na sociedade local, pode ou não corresponder às demandas da comunidade escolar de MD e outros territórios semelhantes, o que poderá implicar em mais um tema a “invadir” o currículo escolar, sem contemplar princípios básicos como interesse, identidade e pertencimento por parte dos envolvidos.

Isso é provável porque estudos na área do currículo (pós) crítico sinalizam que a alteração curricular não deve ocorrer sem que haja por parte dos(as) educadores(as) uma demanda ou, pelo menos, a percepção de que algo deve mudar. É preciso interesse, implicação, autorização, legitimação por parte destes, para que o conhecimento sobre o tema seja construído como pauta de poder, de ações e reações, como mecanismo de motivação e transformação da realidade pautados em sua identidade, pertencimento e afirmações socioculturais.

Embora os “especialistas em risco” apresentem uma visão limitada das possibilidades da educação em relação à temática, sugerindo apenas temas e objetivos instrucionais, como procedimentos de evacuação, identificação de situações de riscos etc., chamo atenção para sua complexidade, que requer uma abordagem sistêmica capaz de gerar processos de empoderamento, participação, mobilização e transformação social. Portanto, essa abordagem é extremamente pertinente ao campo da educação formal, não formal ou informal, uma vez que os processos formativos com o viés da temática ambiental podem significar ampliação da percepção de risco, aumento da participação e controle social e conseqüente

redução das vulnerabilidades, muito além, inclusive, do proposto nos programas e projetos de redução de risco de desastre nas escolas do país.

A partir destas questões delineadas, objetivei compreender como se configurava a percepção de risco ambiental tecnológico dos educadores da rede municipal de ensino de Madre de Deus, no currículo e nos atos de currículo. Razão pela qual procurei (1) identificar e caracterizar a percepção de risco ambiental tecnológico dos educadores da rede municipal de ensino de Madre de Deus; (2) identificar e analisar o significado destes atos de currículo em relação às políticas públicas para a educação local e, em seguida, (3) analisar se há reconhecimento, por parte dos(as) educadores(as), quanto ao papel que podem desempenhar no processo de formação de seus(as) discentes, enquanto atores/atrizes e autores(as) envolvidos(as) no risco.

Entretanto, porque compreender e não explicar? Divergindo claramente de uma perspectiva epistemológica cartesiana – que descarta a complexidade dos fatos e fenômenos – a necessidade de uma reflexão que contemplasse uma visão dinâmica, sistêmica e plural das percepções sobre os riscos ambientais tecnológicos dos(as) educadores-colaboradores(as) da pesquisa, e suas reverberações no currículo e nos atos de currículo da rede, dimensionava o objetivo geral deste estudo, visto que, para a pesquisadora, o objeto em questão apresentava-se enquanto fenômeno complexo, pois, em concordância com Morin (1996a, p. 274), “designamos algo que, não podendo ser explicado, vamos chamar de ‘complexo’. Por isso que existe um pensamento complexo, este não será um pensamento capaz de abrir todas as portas [...] mas um pensamento onde estará sempre presente a dificuldade”. Pois, “[...] incita a distinguir e fazer comunicar, em vez de isolar e separar [...]. Incita a dar conta dos caracteres multidimensionais de toda a realidade estudada” (MORIN, 1996b, p. 330-334).

Compreender o significado, como diria toda a tradição filosófica chamada “hermenêutica”, é diferente de dar uma explicação causal, [...] a compreensão depende de sermos capazes de partilhar algo com a pessoa cujo comportamento estamos tentando compreender, de sermos capazes de ver o mundo de seu ponto de vista. (MATTHEWS, 2011, p. 95).

Isto por se tratar de identificar e interpretar percepções fundadas na “experiência do sujeito encarnado” (MERLEAU-PONTY, 2011), a tarefa conduz a buscar compreender compreensões, visto que “[...] a compreensão é do âmbito da experiência do sujeito. O pesquisador, portanto, não tem acesso direto à compreensão do outro [...]” (MACEDO, 2009, p. 87-88), em outras palavras de sermos capazes de nos colocar em imaginação no lugar do outro a que queremos compreender.

Por esta razão, optei pela abordagem qualitativa, tendo como viés teórico-metodológico a etnopesquisa crítica e multirreferencial de inspiração sociofenomenológica, pelos princípios que contempla e pela pertinência às demandas da pesquisa. Em função da singularidade do fenômeno, da particularidade e complexidade do contexto, preferi o estudo de caso de inspiração etnográfica. Como dispositivo de acesso às informações, optei pelas entre-vistas de inspiração etnográfica aberta e semiestruturada, além do grupo focal, e como dispositivos complementares, utilizei a análise documental e o diário de campo.

A pesquisa me possibilitou compreender que, os(as) educadores(as) da rede percebem e explicitam suas percepções de diversas formas, contudo, isto não se configura no currículo nem nos atos de currículo dos(as) mesmos(as), sendo esta ausência justificada por diversos motivos. Tais motivos acabam por demonstrar existir uma percepção atenuado(a) dos impactos e riscos ambientais, que, por sua vez, promove a aceitação voluntária dos mesmos. Por outro lado, a oportunidade que tiveram durante as entrevistas de falar, pensar e trocar informações sobre o risco com a pesquisadora, possibilitou o deslocamento nas percepções destes(as) atores e atrizes em relação ao risco, principalmente ao tomarem conhecimento das sugestões, via atos de currículo, de outros(as) atores e atrizes sociais do município. Este momento fez com que resignificassem e ampliassem suas percepções em relação à relevância e validade da inserção do tema risco ambiental no currículo, assim como conjecturassem potentes atos de currículo, apontando estratégias viáveis para a efetivação do tema no currículo oficial da rede.

## **2. MADRE DE DEUS: UM TERRITÓRIO DE RISCO**



Neste capítulo desenvolvi o conceito de território de risco, em seguida, caracterizei Madre de Deus como um território de risco. Nesse processo, contextualizei historicamente a conformação deste território e, por fim, retratei as peculiaridades dos riscos, ou seja, das ameaças e vulnerabilidades presentes em Madre de Deus. Nesta fase, apresentei algumas partes da dissertação “A gestão local de riscos e as vulnerabilidades no município petrolífero de Madre de Deus - BA”, defendida em 2011, no Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental Urbana da UFBA, que possibilitaram descrever com detalhes o território em pauta.

## 2.1 TERRITÓRIO DE RISCO

Segundo Haesbaert (2005), à palavra território vêm sendo atribuídos vários conceitos que se diferenciam por enfatizar uma ou outra forma de relação entre espaço e poder: em alguns casos a dimensão material/funcional, noutros a dimensão simbólica representada pelo poder e pela identidade.

Para ele:

Desde a origem, o território nasce com uma dupla conotação, material e simbólica, pois etimologicamente aparece tão próximo de *terra-territorium* quanto de *terreo-territor* (terror, aterrorizar), ou seja, tem a ver com dominação (jurídico-política) da terra e com a inspiração do terror, do medo – especialmente para aqueles que, com esta dominação, ficam alijados da terra, ou no “territorium” são impedidos de entrar. Ao mesmo tempo, por extensão, podemos dizer que, para aqueles que têm o privilégio de usufruí-lo, o território inspira a identificação (positiva) e a efetiva “apropriação”. (2005, p. 6774).

O entendimento deste conceito é fundamental para compreender a existência dos múltiplos fatores existentes no território, especialmente a complexidade que envolve as questões ambientais, que não diz respeito apenas ao uso dos recursos naturais, mas, também, aos conflitos de interesses entre os diversos atores e atrizes sociais, até porque:

O território não é apenas o conjunto dos sistemas naturais e de sistemas de coisas superpostas. O território tem que ser entendido como o território usado, não o território em si. O território usado é o chão mais a identidade. A identidade é o sentimento de pertencer a aquilo que nos pertence. O território é fundamento do trabalho, o lugar da residência, das trocas materiais e espirituais e do exercício da vida. (SANTOS, 2006, p.140).

Considero, portanto, que um território se constitui no espaço das experiências vividas, onde as relações entre os sujeitos, e destes com a natureza, são permeadas por sentimentos e simbolismos atribuídos aos lugares a partir das práticas e das condições socioeconômicas de seus habitantes; um ambiente onde se produz a identidade coletiva de uma comunidade mediante relações de poder.

O risco, por sua vez, é a probabilidade da interseção entre ameaça e vulnerabilidade, implicando em perdas e danos como resultado do impacto de um evento (bio)físico (ameaças: chuva, seca, terremoto, atividades industriais etc.) sobre uma sociedade vulnerável. A ameaça traduz o perigo latente a uma provável manifestação de um fenômeno físico de origem natural, socio-natural ou antropogênico, que pode produzir efeitos danosos nas pessoas, no ambiente, na produção, na infraestrutura, nos bens e serviços (LAVELL *et al*, 2003).

Já a vulnerabilidade é um conceito complexo e multidimensional resultante em grande parte do déficit de responsabilidade do Estado ao gerar políticas e processos socioeconômicos que tornam certos grupos sociais vulneráveis, em relação à fragilidade física/econômica/política/social.

Para Blaikie *et al.* (1996) as vulnerabilidades em qualquer de suas diferentes expressões são socialmente construídas, se expressam em condições de insegurança e encontram-se intimamente relacionadas ao modelo de desenvolvimento que influencia na estrutura, forma e função da cidade, organização do trabalho, bem como nas características e estilo de vida dos grupos sociais que nela vivem. Para sua redução torna-se necessária uma atenção especial às causas e processos que as promovem.

Nesta acepção cabe uma análise mais criteriosa desse conceito, por representar um elemento chave na compreensão do risco enquanto construção social, reflexo do modelo de desenvolvimento pautado em critérios de crescimento econômico de natureza produtivista e consumista, a exemplo do que ocorre no Brasil que ao direcionar o desenvolvimento econômico e tecnológico para os interesses do mercado internacional globalizado, impõe a diversos grupos sociais, processos subsequentes de desterritorialização que produzem situações de injustiça socioambiental, vulnerabilizando-os na medida em que os expõem a formas de riscos distintos, sem reconhecer seus direitos fundamentais.

Dessa forma submete às

[...] populações locais as lógicas e interesses de países e elites de fora do território. Os processos subsequentes de desterritorialização produzem situações de injustiça ambiental que vulnerabilizam as populações afetadas, não somente por colocar sobre os seus ombros vários riscos e cargas, mas por não reconhecer os seus direitos em temas tão fundamentais como a saúde, a terra, os recursos naturais e a própria cultura, expressa na relação material e imaterial com tais recursos. (PORTO, 2011, p. 34).

Exemplo disso foi o rompimento da Barragem do Fundão, pertencente a empresa de mineração Samarco, localizada em Mariana-MG, no dia 05 de novembro de 2015, considerado o maior desastre ambiental da história do Brasil, cujas perdas são na sua maioria irrecuperáveis. É importante salientar que este Estado comporta 317 barragens de mineração, 48% das 662 instaladas no Brasil. Dessas, 95 sequer constam do Plano Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) do Departamento Nacional de Produção Mineral-DNPM, sendo que o próprio departamento considera que 37% das estruturas não são fiscalizadas por não constarem no plano, apesar de serem consideradas pelo próprio DNPM como potencialmente perigosas.

A tragédia ceifou 19 vidas, deixou cerca de 1.200 pessoas desabrigadas atingindo diretamente mais de 40 municípios. A lama chegou ao *rio Doce*, cuja bacia hidrográfica abrange 230 municípios de Minas Gerais e Espírito Santo, promovendo graves impactos ambientais, como morte de nascentes, fauna e flora e contaminação dos rios, interrompendo o abastecimento de água em sete cidades mineiras e duas capixabas, representando prejuízo a pescadores, ribeirinhos, assentados da reforma agrária, agricultores e populações tradicionais, como os indígenas do povo Krenak, na zona rural e aos moradores das cidades ao longo dos rios atingidos, comprometendo a geração de renda local, bem como as condições materiais e imateriais de sobrevivência.

Este desastre evidenciou a negligência tanto da empresa Samarco no que se refere à ineficácia dos estudos e relatórios de impacto ambiental (EIA-Rimas), quanto do poder público nos processos de licenciamento ambiental. Esta afirmativa é reforçada pela ausência de um plano de contingência e de emergência, de um sistema de alarme sonoro e de pessoal treinado para orientar a comunidade em casos de emergência. Este desastre apresenta, ainda, indícios que podem

enquadrá-lo na condição de racismo ambiental<sup>7</sup>, tendo em vista terem sido, sobretudo, as comunidades negras rurais e comunidades tradicionais as que mais sofreram perdas humanas, materiais e maior impacto simbólico e psicológico.

Este aspecto traz a luz prováveis elementos norteadores dos critérios para escolha do local a se implantar equipamentos de forte impacto socioambiental. Em geral são áreas com presença de grupos étnicos politicamente minoritários, economicamente vulneráveis e, por isso, com baixo conhecimento e poder para reivindicar suas demandas e direitos na esfera pública, bem como a ausência de controle e fiscalização estatal e o descaso nos processos de flexibilização do licenciamento ambiental.

A PEC 65/12<sup>8</sup>, aprovada em abril de 2016 pela Comissão de Constituição e Justiça e Cidadania do Senado, dentre outros Projetos de Lei em tramitação no Congresso Nacional e em Assembleias Legislativas Estaduais representa forte indicativo de que a tendência é ampliar este cenário ambiental com a flexibilização do licenciamento. Tal perspectiva é muito preocupante por corresponder ao relaxamento no licenciamento e na fiscalização dos empreendimentos com atividades ambientalmente impactantes e geradoras de diversos tipos de risco, como evidenciado de modo catastrófico nos crimes ocorridos na Barragem de Fundão em Mariana.

Como foi possível observar no desastre da Samarco, os impactos e riscos ambientais não ficaram restritos à área da empresa. Nos casos de desastres ampliados, os impactos são sentidos nas dimensões espacial e temporal. Em Mariana, por exemplo, já foi possível identificar as áreas atingidas, mas quanto ao tempo necessário a superação e recuperação das consequências nas áreas social, na economia local, nos ecossistemas (recuperação da fauna e flora), poluição e contaminação das águas das bacias hidrográficas é impossível definir.

---

<sup>7</sup> Racismo ambiental - é o conjunto de ideias e práticas das sociedades e seus governos, que aceitam a degradação ambiental e humana, com a justificativa da busca do desenvolvimento e com a naturalização implícita da inferioridade de determinados segmentos da população afetados – negros, índios, migrantes, extrativistas, pescadores, trabalhadores pobres, que sofrem os impactos negativos do crescimento econômico e a quem é imputado o sacrifício em prol de um benefício para os demais. O racismo ambiental seria, portanto, um objeto de estudo crítico da Ecologia Política (ramo das Ciências Sociais que examina os conflitos socioambientais a partir da perspectiva da desigualdade e na defesa das populações vulnerabilizadas). (HERCULANO, 2006).

<sup>8</sup> Acrescenta o § 7º ao art. 225 da Constituição Federal. Estabelece que, a partir da simples apresentação de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) pelo empreendedor, nenhuma obra poderá mais ser suspensa ou cancelada. Na prática, isso significa que o processo de licenciamento ambiental, que analisa se um empreendimento é viável ou não a partir dos impactos socioambientais que pode gerar, deixa de existir.

As localidades vizinhas aos empreendimentos ficaram totalmente vulneráveis às decisões e ações dos empreendedores. Para Norma Valencio (2016), essas situações têm “[...] raízes na tolerância para com o espraiamento das práticas econômicas de grande escala, que atentam contra a qualidade socioambiental do meio circundante e interferem politicamente para deslegitimar o modo de vida dos lugares ameaçados” (VALENCIO, 2016, p. 42).

Assim, a análise das vulnerabilidades em relação aos riscos e aos desastres deve contemplar os processos históricos, políticos, econômicos, sociais, culturais, entre outros, que produzem a vulnerabilização das populações expostas. Logo, para compreender verdadeiramente um contexto de vulnerabilidade num território de risco, torna-se imprescindível uma abordagem sistêmica, integrada, transdisciplinar e multirreferencial dos diversos elementos que o compõem. Conhecer as vulnerabilidades de um território é essencial para a definição de políticas públicas e ações adequadas nos processos de prevenção e mitigação dos riscos, preparo e resposta aos desastres.

Por se tratar de um conceito complexo, o estudo da vulnerabilidade demanda a combinação de abordagens qualitativas e participativas, bem como quantitativas que possam contribuir para a compreensão de problemas multidimensionais a envolver incertezas e ignorâncias, frequentemente ocultadas pelos “peritos”.

Com base na análise das vulnerabilidades de um território de risco é possível identificar os processos sociais que tornam as populações mais ou menos vulneráveis em relação a determinados tipos de ameaça (chuvas, furacões, terremotos, mudanças climáticas, acidentes industriais ampliados, dentre outros). Tal análise explica ainda as diferentes consequências de desastres de mesma magnitude em territórios e populações distintas.

As vulnerabilidades podem ser minimizadas ou ampliadas, conforme o gerenciamento dos riscos e segundo Chaux (1998), podem ser classificadas em: física (locacional), econômica, social, política, técnica, ideológica, cultural, educacional, ecológica e institucional, que, inter-relacionam-se e influenciam-se mutuamente numa complexa teia, necessitando, portanto, de uma abordagem transdisciplinar que as analise a partir do todo.

De acordo com Sánches (2008) existem muitas classificações e categorias para descrever os riscos ambientais tecnológicos, mas basicamente podem ser definidos como aqueles que têm sua origem diretamente relacionada às ações humanas e correspondem a uma variedade de perigos, como explosões, incêndios, vazamentos ou liberação de produtos perigosos que provocam poluição e contaminação, além dos relacionados a radiações ionizantes e organismos geneticamente modificados que podem provocar sérios danos e perdas.

Os riscos também podem ser classificados em agudos ou crônicos a depender do tipo de ocorrência. A diferença entre eles é que no primeiro caso o efeito é imediato e visível e a identificação facilitada por se estabelecer rapidamente uma relação entre causa e efeito, a exemplo de explosões e incêndios, enquanto no segundo a manifestação acontece a médio ou longo prazo, quando a ação perigosa age de modo recorrente e muitas vezes de forma lenta e difusa, dificultando a identificação dos fatores de causa e efeito, a exemplo da contaminação do solo, de peixes, mariscos por metais pesados, dentre outros.

Por conseguinte, o desastre é a concretização do risco através de seus dois fatores: o externo - a ameaça, evento físico; e o interno- as vulnerabilidades, que proporcionam as condições para a ampliação dos efeitos oriundos da concretização do evento adverso em seus diversos contextos. É importante reconhecer que ameaça e vulnerabilidade não são fatores isolados, pelo contrário, estão condicionados mutuamente e são interdependentes. As vulnerabilidades são específicas para distintos tipos de ameaças, ou ainda, existem em relação a suas respectivas ameaças. Porto (2007, p. 35) afirma que esses tipos de risco “[...] em contextos vulneráveis decorrem de discriminações e desigualdades sociais, e são, portanto, uma questão de injustiça ambiental<sup>9</sup>”.

Considerando que um território se constitui a partir da forma pela qual um grupo social se apropria de um determinado espaço, transformando-o pelo uso que lhe destina e pelos sentidos e significados que lhe atribui, **o território de risco**

---

<sup>9</sup> De acordo com Bullard (2000) apud Herculano (2013), devemos entender por Justiça Ambiental “o conjunto de princípios que asseguram que nenhum grupo de pessoas, sejam grupos étnicos, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de políticas e programas federais, estaduais e locais, bem como resultantes da ausência ou omissão de tais políticas”(p.4) É ainda “a busca do tratamento justo e do envolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor, origem ou renda no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e reforço de políticas, leis e regulamentações ambientais”(5).

corresponde a aquele cujos usos constituem-se em processos de vulnerabilização dos grupos sociais a determinados tipos de ameaça em função das relações de poder lá existentes.

Neste contexto Beck aponta como uma das características da sociedade de risco a “irresponsabilidade organizada”, em que nenhum indivíduo assume efetivamente os riscos. Os políticos afirmam não estar no comando e que apenas regulamentam a estrutura para o mercado. Os especialistas/cientistas declaram apenas criar oportunidades tecnológicas e que não decidem como estas serão implementadas. Os empresários alegam apenas responder às demandas dos consumidores. Assim a sociedade transforma-se num laboratório sem responsáveis pelos resultados dos experimentos, donde se conclui que as instituições criadas para fiscalizar, produzem a desconfiança ao implantar a cultura do medo na sociedade de risco. (BECK, 2006, p.7- 8).

Por outro lado, “o Estado ao tomar determinada decisão no campo ambiental, está de fato definindo quem ficará na sociedade e no país com os custos e quem ficará com os benefícios advindos da ação antrópica sobre o meio físico-natural ou construído” (QUINTAS, 2006, p. 31).

Dessa forma, ainda que o Estado avalie as atividades efetiva ou potencialmente degradadoras e desempenhe seu papel regulador em função de instrumentos técnico-científicos, aprovando ou não os empreendimentos, não deixa de aplicar em última instância a decisão política em suas ações. “Assim, a decisão haverá de ser, sempre política, por mais que se convoquem – o que sempre será feito – os cientistas, e não somente eles, para ajudar a formar a opinião necessária para a tomada de decisão”. (GONÇALVES, 2004, p. 51).

Sob esta ótica, Guivant (1998, p. 4) afirma tratar-se do “risco aceitável”, aquele cujo nível é admitido pela sociedade, em face dos interesses e/ou imposições decorrentes das relações mercadológicas de poder “[...] como parte de um *trade-off*<sup>10</sup> entre os riscos e os benefícios”, levando-nos a pensar que, se há conhecimento dos riscos, não há então descontrolo do complexo técnico, mas intenção política demonstrada através do modelo de gestão implementado em cada contexto histórico de risco.

---

<sup>10</sup> É a expressão que define situação de escolha conflitante, isto é, quando uma ação que visa à resolução de determinado problema acarreta, inevitavelmente, outros.

Assim são constituídos os territórios de risco ambiental tecnológico, que explicitam as características e os limites das práticas sociais contemporâneas. Alguns exemplos além de Madre de Deus podem ser citados na Região Metropolitana de Salvador – RMS:

- Ilha de Maré e adjacências, em função da proximidade com o Porto de Aratu e diversas atividades industriais na região;

- Camaçari, pela proximidade ao Polo Petroquímico;

- Santo Amaro da Purificação, com a contaminação histórica do solo por chumbo;

- Baía de Todos os Santos – BTS, com a contaminação por metais pesados, hidrocarbonetos, etc. em diversas áreas e em outros tantos territórios da RMS.

No interior da Bahia temos também outros territórios de risco, como Caetitê e Lagoa Real que apresentam casos de contaminação das águas por urânio, além daquelas vias urbanas onde transitam caminhões e trens, bem como de territórios que têm dutovias e tanques a transportar produtos perigosos. Lembremo-nos de Pojuca-Ba, onde em 1983 um trem carregado de combustível descarrilou próximo ao centro da cidade, num acidente grave que a partir do incêndio ocasionou cerca de 100 óbitos e dezenas de queimados.

No Brasil tantos são os territórios de risco que citarei alguns desastres recentes e de grande repercussão como o vazamento de rejeitos da mineradora norueguesa Hydro Alunorte em Barcarena no Pará em fevereiro de 2018 em que o laudo técnico constatou a presença de chumbo, bauxita e soda cáustica no solo e em águas de comunidades vizinhas à mineradora. Conforme relatório da Assembleia Legislativa do Estado do Pará – ALEPA, vinte e duas ocorrências de crimes ambientais em Barcarena desde 2000 já foram registradas. Além de Barcarena, as contaminações ameaçam municípios vizinhos, como a capital Belém, Abaetetuba, Ponta de Pedras e toda a região metropolitana, além do Marajó, Baixo Tocantins e Vale do Acará.

Em 2015 um acidente de grandes proporções, com explosão seguida de incêndio, ocorreu no Porto de Santos, demorando nove dias para ser debelado, promovendo sérios danos ambientais. Em 2016, outro acidente ocorre neste porto quando da explosão em contêineres seguida de incêndio, causando nuvem tóxica



que se alastrou pelo distrito de Vicente de Carvalho na Baixada Santista – SP, obrigando a evacuação da área, sendo dezenas de pessoas hospitalizadas por intoxicação.

Em 2000, na Baía de Guanabara ocorreu o rompimento de dutovia, seguido de derramamento de óleo, provocando a poluição e contaminação da fauna e flora local. Em Vila Socó-SP, se estima que cerca de 500 pessoas morreram e centenas ficaram gravemente feridas, devido ao rompimento de duto de gasolina com incêndio em área residencial em 1984. Temos ainda Cubatão-SP, considerada pela ONU, em 1980, como a cidade mais poluída do mundo, apelidada “Vale da Morte”.

No mundo, casos como Fukushima (Japão, 2011) maior desastre nuclear desde Chernobil, onde cerca de 300 mil pessoas foram evacuadas ; Guadalajara (México, 1992), com cerca de 300 mortes, 1.500 feridos e uma faixa de 8 km de casas e veículos destruídos; Chernobil (Ucrânia, 1986), com cerca de 300 óbitos e 300 mil afetados; Bhopal (Índia, 1984), com mais de 2.500 óbitos, San Juanico (México, 1984) com em torno de 500 óbitos imediatos, dentre tantos outros desastres em territórios de risco ambiental tecnológico podem ser citados.

## 2.2 O RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO EM MADRE DE DEUS

Madre de Deus está localizada no Recôncavo Baiano, na porção norte da Baía de Todos os Santos – BTS. Faz parte da Região Metropolitana de Salvador – RMS e da Área de Proteção Ambiental Baía de Todos os Santos – APA - BTS, tendo os municípios de Candeias e São Francisco do Conde como limítrofes, distante 61 km da capital e dezesseis milhas náuticas (aproximadamente 30 km) do Porto de Salvador.

Nos primórdios de sua ocupação, a ilha de Cururupeba (sapo miúdo), atual sede do município de Madre de Deus, era habitada por índios tupinambás. Seu desbravamento teve início com a construção em 1679/80 da Igreja Matriz de Nossa Senhora de Madre de Deus<sup>11</sup> do Boqueirão após divisão das freguesias<sup>12</sup>, quando a ilha foi doada aos jesuítas e arrendada a oito lavradores em 1684. Em 1698 a ilha foi

---

<sup>11</sup> O nome Madre de Deus foi dado pelo fato da igreja ter recebido uma cópia da imagem da santa vinda do Santuário de Madre de Deus de Lisboa. (A TARDE, 2001)

<sup>12</sup> Espécie de micropossessões de terras pertencentes a uma Capitania Hereditária, doadas por D. João III a Francisco Antônio Pereira Coutinho para exploração e colonização.

incorporada à Vila de São Francisco do Conde e denominada Freguesia de Nossa Senhora de Madre de Deus do Boqueirão. Em 1938 Madre de Deus tornou-se distrito, sendo incorporado à Capital Salvador e em 13 de junho de 1989 foi emancipada pela Lei 5.016/89, tornando-se município de Madre de Deus.

O município é composto por três ilhas: Madre de Deus, Maria Guarda e das Vacas, as duas primeiras habitadas, além do Atol do Capeta que juntas ocupam uma área aproximada de 11,14 km<sup>2</sup> (BAHIA, 2010, p. 109). A primeira é sede do município, contexto deste estudo e compreende uma área de 3,23 km<sup>2</sup> (BAHIA, 2010 p. 245), comporta cerca de 99% da população do município e é subdividida pelos bairros do Centro, Suape, Cação, Marezinha, Mirim, Alto do Paraíso, Apicum, Nova Madre de Deus e a Invasão da Quitéria.



Figura 1. Madre de Deus e seu entorno. Fonte: SEPLANTEC/CONDER

Madre de Deus abriga em seu território atividades petrolíferas que ocupam mais de 50% da ilha, sede homônima do município. Essas atividades vêm provocando, desde sua instalação na década de 1950, alterações físicas, econômicas, sociais, impactos socioambientais e variados tipos de risco ambiental tecnológico no território e entorno.

Conforme último censo, o município possui 17.376 habitantes, dos quais 16.854 vivem na ilha de Madre de Deus (BRASIL, 2010), as bases da economia municipal repousam sobre a presença do Terminal Madre de Deus – TEMADRE/PETROBRAS e suas atividades subjacentes, cuja presença como

empregadora suplanta todos os outros setores, como a administração municipal, o comércio e a prestação de serviços.

O nível dos rendimentos nominal, se comparado ao de outros municípios da Bahia, pode ser considerado como relevante, pois ocupa a 13ª posição, igualmente no quesito educação, pois mais da metade dos trabalhadores do setor formal completaram o ensino médio e 13% o superior. A arrecadação municipal depende basicamente das transferências estaduais, próximo a 65 milhões de reais anuais. Os impostos e taxas próprios da municipalidade somam cerca de 11 milhões anuais e os estaduais 6,5 milhões, mesmo montante das transferências federais para o município (BRASIL, 2010).

### **2.2.1 A Conformação do Risco**

Com a decadência da agroindústria açucareira, a chegada da energia elétrica e ações do Conselho Nacional do Petróleo – CNP na década de 30 e posterior implantação da Petrobras em 1953, novos ciclos de atividades foram implementados no Recôncavo Baiano. Em 1941 a abertura do primeiro campo comercial de petróleo do Brasil, em Candeias – BA fomentou uma reconfiguração urbano-industrial que vinculou o desenvolvimento local aos interesses nacionais em função das atividades petrolíferas. (BRITO, 2008).

Conforme Peso (1995), praticamente todo óleo e gás produzido no Brasil até 1966 eram originário dos campos do Recôncavo Baiano. Até 1988, cerca de 4.025 poços já haviam sido perfurados e uma vez iniciadas as atividades, provocavam toda a sorte de destruição do que estava instalado sobre o solo: poluição das águas com o óleo e produtos químicos utilizados na perfuração dos poços; destruição parcial de canaviais, roças e pastos, dentre outras. (BRITO, 2008, p. 72).

Segundo Pinto (1998):

Na busca dos cumprimentos dos seus objetivos, em qualquer lugar que apresentasse a possibilidade de existência de petróleo no subsolo (das fazendas produtivas ou não, o que gerava sempre destruição e/ou contaminação do que estava na superfície da terra e que desagradava os proprietários pelos baixos valores recebidos por indenização), este órgão não media esforços para pesquisá-lo e, a partir da constatação de sua existência, passar a explorar o óleo e/ou o gás natural (p.93).

Assim, diante da crescente produção, como da necessidade de processar o produto extraído no Estado foi construído, em 1956 o Terminal Marítimo Almirante Alves Câmara (TEMADRE), o primeiro do país. A opção locacional foi a mais recomendada por “facilitar o recebimento e expedição de materiais para a construção e matérias-primas utilizando o transporte de cabotagem” da BTS, bem como pela condição de segurança nacional das atividades estratégicas determinada pelo regime militar. (BRITO, 2008).

Conforme Brandão (1998), estas vilas cresceram exponencialmente com a chegada da indústria petrolífera, tornando-se área residencial dos novos operários e base de operação das inúmeras firmas subcontratadas. Nesse processo, estradas foram abertas e a navegação de cabotagem fluvial e costeira da região reduzida frente à nova dinâmica econômica. As rotas para navios petroleiros passaram a impor limites náuticos, dificultando o acesso das pequenas embarcações, “[...] arreiam-se as velas dos saveiros” (BRANDÃO, 1998, p. 44), interrompendo um ciclo de atividades de transporte de pessoas e produtos que até então representava a única forma de comunicação e desenvolvimento da região.

Comprar, transportar, embarcar, velejar; descarregar, vender ou entregar e recomeçar, indefinidamente, esse circuito, eis a tarefa do embarcador do Recôncavo, que faz isso nos quatro cantos da baía.

A natureza rudimentar das operações, dos instrumentos e da técnica utilizada no trabalho, permite que o mesmo homem, amanhã, saia para pescar, ou vá catar marisco no mangue, ou se engajar numa olaria, numa pedreira ou numa caieira, ou apanhar coco, cortar lenha ou piaçava – ou fazer qualquer coisa que ele ali encontre como atividade remunerada – sucessiva ou simultaneamente, uma atividade complementando a outra, todas exigindo dele pouco mais do que ter força física e ser um cabra disposto. (...). (PINTO, 1998, p.111-112)

Embora a atividade pesqueira pareça eventual enquanto atividade econômica, Pinto (1998) afirma que no Recôncavo era de fundamental importância para o sustento dos que a ela se dedicavam, bem como para o abastecimento aos consumidores, e que o aparecimento de resíduos de petróleo no fundo da baía, a ocupação de certas áreas de pesca e mariscagem por atividades de exploração do lençol petrolífero submarino, além do lançamento de esgotos e resíduos urbanos e industriais no mangue e às margens da baía comprometeram o equilíbrio do ambiente, tornando o problema crônico para a região. (AZEVEDO 1998; PINTO 1998; BRANDÃO 1998).

Apesar da exponencial arrecadação do Estado e dos municípios “beneficiados” pela gigantesca estrutura industrial petrolífera, de seu papel catalisador na ampliação e geração de intensas transformações no sistema viário, no mercado de trabalho e nos mercados bancário e imobiliário, o novo modelo desenvolvimentista se mostrou insensível e incapaz de revitalizar e articular as novas atividades econômicas aos processos tradicionais da região. (BRANDÃO, 1998, p. 45).

Conseqüentemente, com a instalação da indústria petrolífera na Bacia Sedimentar do Recôncavo, teve início um processo de drásticas alterações na dinâmica da Região Metropolitana de Salvador – RMS, intensificado nas décadas subsequentes com a implantação do Centro Industrial de Aratu – CIA e da indústria petroquímica, motivada dentre outros fatores locais pela abundância dos recursos hídricos, redefinindo com isso o espaço urbano da RMS. (SEBRAE/BA, 1999, p.29).

Esse novo processo de uso e ocupação do solo, idealizado enquanto política pública na perspectiva do desenvolvimento econômico do Estado, baseado em interesses mercadológicos, não considerou as dinâmicas das relações e inter-relações socioeconômicas e ambientais e suas variáveis formadoras de redes que extrapolam os limites da gestão formal e da sustentabilidade socioambiental, que em função de um planejamento de uma região ou município deve considerar todas as possibilidades, limites, ameaças e vulnerabilidades, frente a situações de desequilíbrio que possam se materializar no espaço e no tempo e degradar o ambiente socioespacial e natural.

Neste contexto a busca por melhores condições de vida fez com que a ilha de Madre de Deus, pacata “vila de pescadores e veranistas crescesse à sombra dos tanques de petróleo e derivados, dos grandes navios petroleiros , dos inúmeros dutos que cruzam seu pequeno território” (BAHIA, 2001, p.246) e sofresse um acentuado processo migratório. Parte deste contingente, composto por trabalhadores braçais, de baixa escolaridade, com pouco ou nenhum conhecimento técnico para a nova atividade que se instalava, foi absorvido apenas na fase de edificação, sendo ao final dispensados, somando-se a outro contingente até então desempregado ou que passou a desenvolver atividades terciárias cuja demanda surgiu em função da indústria.

A inobservância destas questões culminou numa explosão demográfica que, sem o acompanhamento da infraestrutura urbana necessária e legislação que disciplinasse o uso e ocupação do solo, resultou na ocupação das áreas de encosta, manguezal, vias de circulação e áreas próximas a equipamentos perigosos como a dutovia e áreas de armazenamento de substâncias de fácil combustão, construindo, assim, o “binômio perigo para a segurança da Petrobras e risco para a população”. (SALVADOR, 1985)<sup>13</sup>.

Apesar das características aprazíveis de sua baía, a sensação de quem visita Madre de Deus é a de estar adentrando num polo industrial, haja vista estar boa parte da paisagem tomada por tanques, esferas de estocagem de GLP e dutovias (fotos abaixo) que circundam toda a ilha, transportando simultaneamente até dez tipos de produtos derivados do petróleo. Acidentes crônicos de menores impactos e proporções, como vazamentos de óleo, são recorrentes e divulgados pela mídia e relatórios oficiais como eventos que comprometem seriamente o ecossistema local, interferindo principalmente na pesca e na mariscagem, atividades econômicas da população de baixa renda.

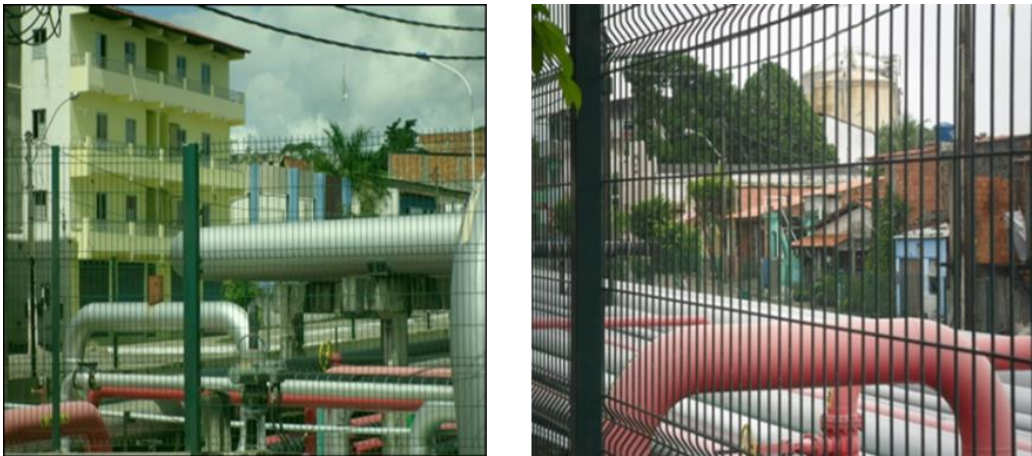


Figura 2: Dutos em área residencial.

---

<sup>13</sup> Proposta de Relocação em Madre de Deus - PMS, 1985.



Figura 3: cilindros de GLP e parque de tancagem consecutivamente.

A estas questões acrescenta-se a intensa ocupação irregular, que, atrelada à proximidade das habitações, comércio e demais equipamentos públicos à área industrial e seus equipamentos, amplia a vulnerabilidade no território.

### **2.2.2. As Ameaças Ambientais e Tecnológicas**

Conforme relatório do Instituto de Meio Ambiente – IMA-BA nº RFA 1259/2009 cerca de 50% do solo urbano de Madre de Deus pertencem à Transpetro, responsável pelo terminal localizado na Ponta do Mirim, segundo terminal portuário mais importante da Petrobras, que movimenta um volume de  $1,5 \times 10^9$  litros/mês de petróleo e derivados em operações de carga e descarga, recebendo em média 45 navios petroleiros por mês, tendo, ainda, capacidade de escoar diferentes tipos de produtos através da dutovia, que percorre toda a malha urbana da sede do município, tornando a questão do risco na região mais evidente, e a população mais exposta (BAHIA, 2009).

Segundo o Plano de Emergência Local – PEL, a Transpetro possui 816.571,51m<sup>2</sup> da área da cidade, dividida em três parques: Mirim com uma área total de 176.281,21m<sup>2</sup>; Suape, com 505.775,30m<sup>2</sup>; e Maria Quitéria, com 134.515,00m<sup>2</sup>, compreendendo operações de carregamento e descarregamento de navios e caminhões tanques; abastecimento de combustíveis para navios; armazenamento e

transporte por dutos de petróleo e derivados, que representam as ameaças presentes no território (PETROBRAS/TRANSPETRO, 2007, p. 7; BAHIA, 2009).

A ilha ainda comporta uma fábrica de asfalto às margens de uma área de manguezal, além de ter instaladas em sua única via de acesso, a rodovia BA-052, inúmeras distribuidoras de GLP que abastecem seus caminhões com “botijões” de gás para serem entregues em diversas regiões do Estado.

O Parque do Suape, localizado na entrada da cidade ao lado esquerdo da via de acesso, opera com óleo combustível e gasolina, utilizando 11 (onze) cilindros verticais com teto fixo ou flutuante, com capacidade de armazenamento entre 21.813m<sup>3</sup> e 34.207m<sup>3</sup>. Enquanto o Parque Maria Quitéria, localizado na área central, à direita da via principal, envolve operações com GLP utilizando 3 (três) reservatórios tipo cilindro vertical com teto fixo, com capacidade de armazenamento entre 9.336m<sup>3</sup> e 18.595m<sup>3</sup> e 6 (seis) esferas pressurizadas: 3 com Butano e 3 com GLP, com capacidade entre 1.639m<sup>3</sup> e 3.180m<sup>3</sup>.

No Parque do Mirim, na ponta da Ilha, encontra-se o TEMADRE, com seus píeres com capacidade de atracação de cinco navios para importação, exportação e cabotagem de derivados, petróleo, GLP e abastecimento de navios *bunker*. O parque ainda opera com produtos e subprodutos do petróleo, contendo 4 (quatro) cilindros verticais com teto flutuante para Nafta, 6 (seis) com teto flutuante para gasolina e diesel com capacidade de armazenamento que variam entre 10.622m<sup>3</sup> a 20.721m<sup>3</sup>. Possui ainda 18 (dezoito) cilindros verticais com teto fixo para diesel, MF-380, lubrificante, parafina, álcool, QAV1 e resíduos, com capacidade de armazenamento que varia entre 2.396m<sup>3</sup> a 15.248m<sup>3</sup> e 1 (uma) esfera de óleo lubrificante, com capacidade de armazenamento de 2.433m<sup>3</sup>. (PETROBRAS/TRANSPETRO, 2007).



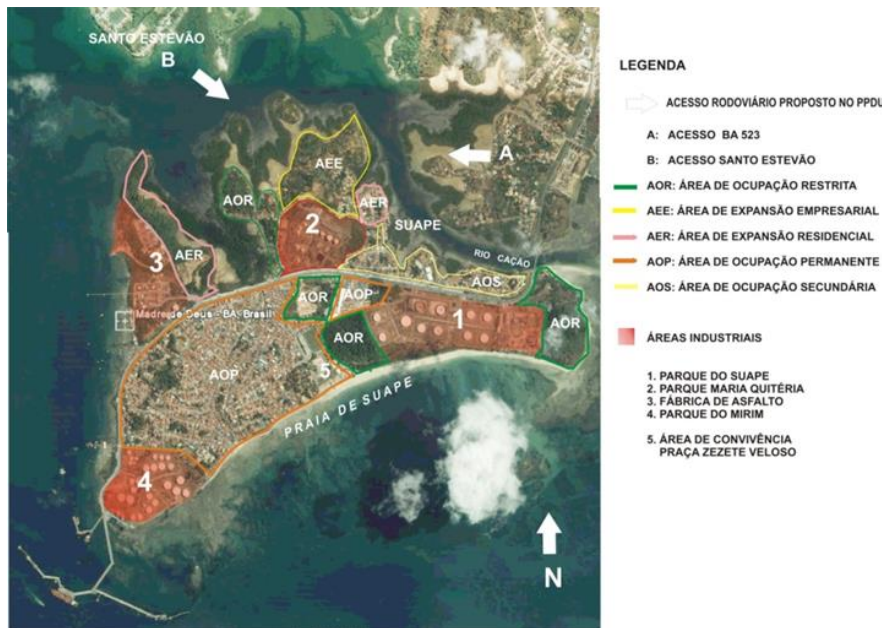


Figura 4. Madre de Deus-Ba. Localização das áreas industriais. Fonte: Google Earth, acesso em abril de 2011.

A rede de dutovias que conectam os parques de tancagem do Mirim, Maria Quitéria e Suape ao TEMADRE, à RLAM e à Braskem (Pólo Petroquímico de Camaçari), incluindo ainda o Oleoduto Recôncavo Sul da Bahia – ORSUB, que parte de Madre de Deus e vai até Ipiaú, bifurca-se em direção às bases de Itabuna e Jequié, sendo responsável pelo abastecimento do sul, sudoeste e oeste do Estado, assim como do norte de Minas Gerais e do Espírito Santo num total de 730km. (PETROBRAS/TRANSPETRO, 2007).

Essa rede transporta 18 diferentes tipos de produtos, sendo a capacidade de armazenamento em Madre de Deus de 580 milhões de litros de derivados e 50 milhões de litros de GLP (PETROBRAS/TRANSPETRO, 2002). Apesar da existência de dispositivos de segurança, como válvula de controle e bloqueio, eles não asseguram que, em caso de explosão por falha humana e/ou mecânica, não possa ocorrer eventos do tipo “efeito cascata”<sup>14</sup>, especialmente em áreas de armazenamento de produtos em estado gasoso, como o parque de esferas de armazenamento de GLP, considerado de maior risco.

<sup>14</sup> O fenômeno BLEVE é um grande iniciador do chamado efeito “cascata” ou “dominó”. Estudos realizados mostram que 80% dos fragmentos atingem distâncias inferiores a 300 metros, sendo que alguns já foram encontrados a mais de 1000 metros do local do BLEVE. (HADDAD, 2010, 01-02).

Conforme Edson Haddad, químico, Gerente da Divisão de Gerenciamento de Riscos da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, os produtos em estado gasoso “[...] possuem altíssima mobilidade no ambiente, o que dificulta, e até mesmo inviabiliza, ações que garantam a segurança do homem e do meio ambiente”. (HADDAD, 2010, p. 02).

Estas considerações demonstram a gravidade que a proximidade de um parque de esferas de GLP à área urbana pode representar. Por esta razão, considerando a possibilidade de um evento ampliado, como uma explosão, e não havendo conhecimento e treinamento adequado da população, o pânico generalizado inviabilizaria o controle do tráfego, dificultando inclusive as ações emergenciais de controle, resgate e salvamento.

### 2.2.3 As Vulnerabilidades Diante das Ameaças Tecnológicas

Embora seja imprescindível uma abordagem integrada, transdisciplinar e multirreferencial das diversas dimensões interdependentes que compõem as vulnerabilidades em um território de risco, para efeito de melhor identificação, neste trabalho, suas dimensões foram fragmentadas em categorias e relacionadas às identificadas em Madre de Deus.

Quadro: VULNERABILIDADES EM MADRE DE DEUS A PARTIR DA CLASSIFICAÇÃO DE WILCHES CHAUX (1993)

VULNERABILIDADES	CARACTERÍSTICAS	OCORRÊNCIA EM MADRE DE DEUS
Física (ou locacional)	Refere-se à ocupação e ao adensamento populacional de áreas perigosas, provocadas em alguns casos pela falta de opção.	- Presença de equipamentos industriais em mais de 50% do território e próximos a área urbana; - Elevada densidade demográfica; - Ocupação irregular.
Econômica	Falta de diversificação da base econômica, entre outros. Existe uma relação inversa entre renda per capita em níveis nacional, regional ou local, e internamente a uma comunidade, e o impacto dos fenômenos físicos extremos, isto é, a pobreza aumenta o risco de desastre.	- Sobreposição da atividade petrolífera sobre as demais atividades econômicas; - Dependência econômica municipal aos impostos e <i>royalties</i> da Petrobras/Transpetro e subsidiárias.
Social	Baixo grau de organização e coesão interna das comunidades em risco, que perdem a capacidade de prevenir, mitigar ou responder a situações de risco.	- Desarticulação e desmobilização das entidades da sociedade civil; - Incipiente participação em Conselhos Municipais, principalmente no de Meio Ambiente e no Plano de Contingência de Madre de Deus-PCMD.

VULNERABILIDADES	CARACTERÍSTICAS	OCORRÊNCIA EM MADRE DE DEUS
Política	Alto grau de centralização na tomada de decisão com baixa autonomia de decisão local e comunitários, além da falta de participação, impedindo uma maior adequação das ações aos problemas locais diagnosticados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frágil autonomia política;</li> <li>- Dependência das decisões da empresa para implementação de medidas e ações de segurança;</li> <li>- Dificil acesso à empresa</li> <li>- Ausência de mobilização e participação popular</li> </ul>
Técnica	Relacionada às técnicas construtivas inadequadas de edificações e de infraestruturas básicas em áreas de risco, sem as medidas devidas de preservação e estabilização; Incapacidade e/ou indisponibilidade de técnicos e/ou equipamentos específicos para avaliar e propor alternativas compatíveis para as situações de risco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ineficiência na aplicação de critérios urbanísticos para a prevenção de risco;</li> <li>- Limitado quadro de pessoal com qualificação específica, para planejar, avaliar, executar projetos e procedimentos necessários a prevenção e mitigação de risco, especialmente nas áreas de saúde, meio ambiente, defesa civil.</li> </ul>
Ideológica	Reflete as concepções de mundo e de meio ambiente, em que passividade, fatalismo e prevalência de mitos limitam a capacidade de agir adequadamente em relação aos riscos a que está exposta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepção superficial quanto às ameaças e vulnerabilidades pela falta de transparência da empresa;</li> <li>- Existência do mito do barril de pólvora<sup>15</sup>, que estimula o sentimento de fatalidade, passividade e submissão;</li> </ul>
Cultural	Ausência de cultura de autodefesa promovida, em parte, pelos meios de comunicação que produzem informações estereotipadas sobre meio ambiente e situações de risco, obscurecendo a realidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ilusão da melhoria da qualidade de vida em função dos benefícios sociais, sem considerar os prejuízos ambientais e à saúde;</li> <li>- Ausência de cultura de autodefesa, ao acreditar que o contexto de risco em que vivem é imutável e por isso aceitável.</li> </ul>
Educativa	Ausência de elementos informativos e debates nos programas de educação que tratem dos temas meio ambiente e risco no contexto local. Além do baixo grau de preparação da população sobre as formas adequadas de comportamento diante de ameaças ou acidentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de informação sobre a situação de risco local nos currículos e programas de educação formal ou informal no município;</li> <li>- Demanda para o envolvimento da escola na abordagem do tema risco, conforme evidenciado nas entrevistas.</li> </ul>
Ecológica	Forma de ocupação e uso do solo a partir da dominação, desequilíbrio ecológico e destruição do ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminação crônica da fauna e flora por hidrocarbonetos e metais;</li> <li>- Poluição atmosférica;</li> <li>- Contaminação do solo;</li> <li>- Elevação dos problemas crônicos de saúde.</li> </ul>
Institucional	Reflete-se na obsolescência e rigidez das instituições, especialmente as jurídicas, nas quais prevalecem a burocracia e os critérios personalistas eleitoreiros, inviabilizando medidas e ações eficientes e rápidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarticulação entre os órgãos municipais e destes com a comunidade e setor privado;</li> <li>- Desorganização interna, principalmente da Coord. Municipal de Defesa Civil-COMDEC em relação à elaboração, organização e arquivamento de documentos;</li> <li>- Despreparo dos funcionários e membros dos grupos de atendimento e resposta a acidente;</li> <li>- Desinformação por parte de gestores e técnicos da prefeitura e população quanto aos principais cenários de ameaça e planos de fuga;</li> </ul>

<sup>15</sup> Refere-se ao sentimento de fatalidade de que nada pode ser feito diante do estabelecido, tendo em vista a probabilidade de total destruição desta área em caso de acidente.

VULNERABILIDADES	CARACTERÍSTICAS	OCORRÊNCIA EM MADRE DE DEUS
		- Despreparo da população para uma ação de emergência; - Dependência da COMDEC em relação à PETROBRAS/TRANSPETRO para a realização de simulados e atualização do PCMD.

**Tabela 1** Tipologia de vulnerabilidades, segundo WILCHES-CHAUX (1993), adaptada pela autora

Pode-se observar que as vulnerabilidades elencadas evidenciam a fragilidade de uma política pública de gestão de risco<sup>16</sup> que desde a implantação da indústria na década de 50 do século passado tem sobreposto os interesses nacionais ao local, ao permitir a coexistência de atividades incompatíveis à área urbana como dutovias, parques e tanques de armazenamento de produtos inflamáveis e explosivos, correspondendo a um modelo de desenvolvimento e gestão que têm ampliado os riscos no território.

Para que se tenha uma noção do histórico de acidentes em Madre de Deus serão citados a seguir apenas dois casos especiais, um muito antigo e que faz parte das lembranças assustadoras dos moradores mais antigos do lugar, e outro bem recente, mas também presente na lembrança dos moradores e trabalhadores que passaram por momentos de desespero, conforme relatos apresentados abaixo.

O acidente de 1967, ocorreu quando da colisão do navio petroleiro Quererá com um dos píeres do Temadre. Segundo os meios de comunicação da época, um desastre que devido às suas proporções (explosão, incêndio e fumaça), pôde ser acompanhado da cidade do Salvador.

[...] a explosão rompeu toda a tubulação condutora de óleo cru, gasolina, óleo diesel e gás natural, irrompendo então o incêndio, cujas chamas cobriram uma área de quatrocentos metros quadrados, em cima do mar, sendo que nas saídas (partidas) dos tubos, a força do fogo foi muito mais forte. [...] (Jornal A TARDE, 02 de junho de 1967, p. 3).

[...] O Terminal Marítimo de Madre de Deus poderia ter sido totalmente destruído se a maré não estivesse de vazante, o que concorreu para que o material inflamável fosse levado para distante. Aliás, toda a região correu o perigo de completa destruição caso as válvulas que conduzem gás não fossem imediatamente bloqueadas. [...] (Jornal A TARDE, 02 de junho de 1967, p. 3).

<sup>16</sup> Neste caso trata-se de medidas que englobam diversas ações governamentais e não governamentais, relacionadas a prevenção, mitigação e resposta aos riscos ambientais tecnológicos.

De acordo com matéria do JORNAL DA BAHIA, “[...] O acidente, além de causar sérios prejuízos à ponte de atracação do terminal, contaminou grande área da Baía de Todos os Santos. [...]” (JORNAL DA BAHIA, 02 de junho de 1967, p. 2).

Pânico no Terminal Marítimo de Madre de Deus: incêndio mata 11 e fere 18. [...] A Cidade (Salvador) foi alertada para o sinistro, em virtude da grande nuvem de fumaça – que se levantava por volta das 11h no fundo da Baía de Todos os Santos. As janelas dos edifícios da Cidade Alta e da Cidade Baixa apinharam-se de espectadores inquietos, mais os pontos de maior aglomeração foram às balaustradas do Elevador Lacerda e da Praça Castro Alves. Havia muita gente também no Cais do Porto[...] Além de ocasionar grandes danos à ponte de atracação do TEMADRE e ao petroleiro “Quererá” [...] O incêndio contaminou as águas de uma parte da baía de Todos os Santos, levando as autoridades a advertirem os navegantes e os banhistas. (JORNAL DA BAHIA, 02 jun. 1967).

Recentemente, em 23 de setembro de 2015, um incêndio no parque de gás liquefeito de petróleo (GLP) da Transpetro - Parque Maria Quitéria provocou grande pânico na população de Madre de Deus, sendo noticiado em jornais televisivos, impressos e redes sociais. O incêndio provocou a evacuação de moradores dos bairros de Suape, Quitéria Velha, Cururupeba e adjacências, além de alunos, docentes, gestores e demais funcionários da Escola Municipal Antônio Carlos Magalhães, também vizinha ao local.

[...] Moradores informaram que passaram por momentos de pânico por conta da fumaça e das “fortes labaredas” que saíam do tanque, além do cheiro forte de gás que exalou do local. [...] O susto de ontem, para eles, deve ser encarado como um alerta. “Não queremos virar peixe frito” [...].

[...] Segundo o encanador [...] morador da comunidade, o odor de gás estava mais forte do que o normal. “minha filha passou mal essa semana várias vezes. Hoje, teve que ser internada por causa do cheiro. As crianças aqui sofrem, precisam ser hospitalizadas constantemente” afirmou. [...]

[...] Por morar perto do terminal, a pequena Ketllin, de um ano, começou a desenvolver problemas respiratórios. “Isso é um problema para nós. Vivemos sob tensão, principalmente por nossos filhos”, disse a estudante Tainá Salustiano, 18, mãe de Ketllin.

[...] Os estudantes da Escola Municipal Antônio Carlos Magalhães, no bairro do Suape, também tiveram de deixar a unidade às pressas. [...]

[...] Segundo o prefeito de Madre de Deus, Jeferson Andrade (PP), 60% do perímetro de Madre de Deus são de área petrolífera, enquanto o restante é composto pela zona urbana do município. “Somos classificados como uma cidade dentro da Petrobras. É uma área rodeada por tubos e canos, e por isso há perigo”, afirmou. (A TARDE, 24/09/2015, A4).

Neste sentido, pensar os currículos desses territórios requer uma compreensão do risco sustentada no paradigma da complexidade, contemplando os processos

históricos condicionantes dos modelos de desenvolvimento, considerando que as percepções sobre os problemas ambientais e o risco são diferentes (e até divergentes) conforme valores, interesses, modo de produção e relações intersubjetivas de cada grupo social. Afinal, o risco, assim como o currículo, é uma construção social e corresponde à possibilidade de perda ou ganho de algo que tem valor.

### 3. ITINERÂNCIA METODOLÓGICA

*“O real não está na saída nem na chegada, ele se dispõe para a gente é no meio da travessia”.*  
Guimarães Rosa

A itinerância metodológica para a realização desta pesquisa foi forjada a partir das minhas inquietações e pelo desejo de compreender como se configurava o fenômeno da percepção de risco ambiental tecnológico dos educadores da rede municipal de ensino de Madre de Deus no currículo e nos atos de currículo, despertado durante a pesquisa de mestrado, conforme relatado na introdução desta tese, além da relevância da pesquisa para o campo do currículo e da formação de docentes.

Diante da complexidade deste fenômeno comecei a esboçar um projeto de pesquisa com a intenção de apresentá-lo no PPGE/FACED/UFBA. Em 2014 procurei o Prof. Dr. Roberto Sidnei Macedo, Coordenador do Grupo de Pesquisa Formacce em Aberto, que sugeriu, após conversa e avaliação rápida do referido esboço, que eu participasse das discussões do grupo e me inscrevesse como aluna especial na disciplina Abordagens e Técnicas de Pesquisa em Educação para ampliar meu referencial teórico-metodológico e estruturar melhor o projeto de pesquisa.

Feito isto, já nas primeiras aulas, os horizontes foram se abrindo e as ideias para a reestruturação do projeto surgindo. Lia quase todas as indicações e quanto mais me aprofundava nas teorias mais certeza tinha quanto ao objeto da pesquisa. Dessa forma fui definindo os objetivos, construindo o referencial teórico-metodológico, selecionando referências bibliográficas, fazendo contatos com educadores(as) da Secretaria Municipal de Educação de Madre de Deus, para

avaliar as possíveis condições para a realização da pesquisa, dentre outras iniciativas. Por fim, o projeto foi aprovado na seleção de 2015.

Após a aprovação, voltei a fazer contato com educadores de Madre de Deus para comunicar a aprovação no PPGE, além de buscar mais informações para melhor delinear a metodologia, estratégias, dispositivos de acesso às compreensões e, principalmente, para a identificação dos possíveis educadores (docentes, gestores (as), coordenadores(as) pedagógicos(as), articuladores(as) de área e técnicos(as) da área pedagógica da Secretaria Municipal de Educação de Madre de Deus) sujeitos/colaboradores da pesquisa.

Inicialmente, pensei realizar a pesquisa durante um curso de Educação Ambiental - EA para educadores da rede, que seria ministrado por mim através da Secretaria Municipal de Educação de Madre de Deus. Depois percebi que seria inviável pela dificuldade enfrentada em apresentar a proposta ao secretário de educação e pela informação de um assessor técnico da secretaria de que não havia orçamento disponível para a formação dos educadores nesta temática, embora a secretaria nunca tivesse ofertado curso de formação em educação ambiental aos seus educadores. O referido assessor sugeriu, então, que o curso fosse desenvolvido com educadores da Escola Municipal Antônio Carlos Magalhães, por já terem desenvolvido projeto com temática ambiental.

Nesse sentido, agendei encontro com a gestora da referida escola para o dia 24/08/15, durante o qual informei sobre a pesquisa e apresentei a proposta do curso de Educação Ambiental (EA), com carga horária de 40 horas-aula, que seria ministrado por mim, sem qualquer custo para a escola ou secretaria.

Justifiquei que a contrapartida seria a oportunidade para acessar informações para a pesquisa durante o curso. Contudo, deixei claro que havia uma condição da minha parte para a realização do mesmo: ele só aconteceria se houvesse real demanda por parte dos(as) educadores(as), o que seria verificado por meio de um questionário elaborado por mim a ser distribuído aos(às) educadores(as) da escola, incluindo docentes, coordenadores(as) pedagógicos(as), gestores(as), articuladores(as) de área e supervisores(as).

Nesse momento a gestora informou que os(as) educadores(as) só se interessariam pelo curso se a carga horária fosse de pelo menos 80 horas-aula, pois

poderia ser aproveitado pela Secretaria de Educação para a promoção funcional na carreira. Diante desta informação, comecei a me questionar se, caso houvesse interesse pelo curso, se este seria pelo tema em si ou pelos benefícios financeiros advindos de sua carga horária.

Após essa conversa inicial, fui apresentada a duas coordenadoras pedagógicas para me inteirar quanto as ações e/ou projetos desenvolvidos na escola, especialmente com o tema meio ambiente. Além de obter informações sobre os níveis de ensino oferecidos pela escola, quantidade de turmas, alunos e docentes, turnos, dentre outras.

Em 23/09/15 soube pela mídia que estava ocorrendo um incêndio em um dos tanques do Parque Maria Quitéria (um dos parques de armazenamento de produtos perigosos), que fica em Madre de Deus. Fique angustiada e muito preocupada acompanhando as informações pela mídia. Com essa ocorrência fiquei muito mobilizada a ir a campo acessar informações. Entretanto, por ainda não ter, naquele momento, definição da metodologia, nem mesmo se a pesquisa seria através do curso de EA ou por outra via de acesso às informações, decidi agendar nova visita com o objetivo de avaliar de perto os relatos, impressões, sentimentos e percepções da gestora e coordenadoras sobre o incêndio, que felizmente não fez vítimas.

A data, 21/10/15, foi definida pelas coordenadoras pedagógicas, pois haveria reunião com os articuladores da área de Saúde e Vida, juntamente com professores de Ciências da escola. Nesse sentido, eu poderia conversar com eles para identificar ações e/ou projetos desenvolvidos na área, bem como as possíveis demandas formativas em EA, por parte desses(as) educadores(as). Estive na escola, mas infelizmente a reunião não aconteceu em virtude de coincidir com outro evento na Secretaria de Educação. Conversei um pouco com as coordenadoras sobre o incêndio ocorrido em setembro.

Relataram que a escola é vizinha da área onde ocorreu o incêndio. E que, do pátio da escola, viam o tanque pegando fogo. Falaram da falta de informação tanto da empresa Transpetro/Petrobras, quanto da prefeitura no sentido de orientar a gestora da escola em relação às medidas a serem tomadas em relação à evacuação ou não de alunos e funcionários. Nem como deveria proceder em relação ao tempo necessário para aguardar os pais chegarem para pegar as crianças ou encaminhá-



las imediatamente a algum lugar seguro. Assim, houve pânico e ninguém sabia o que fazer, fato extremamente preocupante em se tratando de local de risco iminente.

Ao final da conversa, deixei uma pequena ficha com as coordenadoras para que todos(as) os(as) educadores(as) da escola preenchessem. O objetivo era conhecer um pouco o perfil dos profissionais, através de informações como: formação, área de atuação, disciplina(s) que leciona, tempo de serviço na rede, carga horária, município onde reside, além de e-mail e telefone (opcional). Por último, havia uma frase a ser complementada: “Para mim, Madre de Deus é ...”. Com isso, pretendia ter uma pequena ideia do significado de Madre de Deus, para os(as) educadores(as).

De um total de cinquenta e cinco educadores(as), recebi apenas vinte e uma fichas preenchidas. Destas, apenas seis mencionavam os problemas ambientais e/ou os riscos do lugar. Por outro lado, no geral, se referiam a Madre de Deus como lugar de trabalho, fonte de renda ou então, como local de lazer com belezas naturais como praia e manguezal.

Ainda nesse encontro fui convidada a participar da Pré-Jornada Pedagógica da escola, no dia 21/11/15, quando disponibilizariam 20 minutos para me apresentar, falar da pesquisa, bem como da proposta do curso de EA. Foi um momento muito rico, pois ao concluir minha exposição fui contemplada com a fala de um dos professores, que expôs os problemas ambientais e riscos locais, deixando muito evidente a importância da pesquisa. Outras duas docentes também se manifestaram comentando a importância de um curso de EA na rede. Contudo, o tempo disponibilizado não foi suficiente para uma conversa mais consistente sobre o curso de EA, ficando esse momento para o início do ano letivo de 2016.

Diante das circunstâncias analisadas comecei a me questionar quanto à real necessidade do curso de EA para acessar informações para a pesquisa. Considerei inviável a ampliação da carga horária de 40 para 80 horas-aula, uma vez que eu teria que arcar com todas as despesas com deslocamento, alimentação, material didático, além do comprometimento do tempo, etc. Após refletir muito sobre tudo isso, e considerando as possibilidades de acesso a docentes, gestores, coordenadores pedagógicos, etc., que esses encontros me proporcionaram, decidi enveredar por outros caminhos, alterando radicalmente as ideias iniciais.

Em função do exposto, optei por reformular a itinerância metodológica inicialmente pensada. Afinal, “o caminho se faz ao caminhar” e o “método se faz ao final”, como diriam, respectivamente, os pensadores Antônio Machado e Edgar Morin (MACEDO, 2009, p. 120). Nesse novo contexto, a itinerância metodológica da pesquisa foi definida em função da natureza do fenômeno, bem como das questões a serem investigadas, dos objetivos propostos, da implicação pessoal e profissional da pesquisadora e das reais condições de utilização dos dispositivos de acesso às informações, considerados apropriados. Nesse contexto, optei pela abordagem qualitativa tendo, como viés teórico-metodológico a etnopesquisa crítica e multirreferencial de inspiração sociofenomenológica, pelos princípios que contempla e pela pertinência às demandas da investigação.

A opção por essa abordagem teórico-metodológica respaldou-se na etnometodologia, uma teoria do social, que procura compreender o fenômeno através da descrição contextualizada dos sujeitos situados que produzem as práticas sociais do/no lugar, reconhecendo suas capacidades interpretativas para que se possa compreender os sentidos, significados, representações, percepções e múltiplas formas de pensar e agir desses(as) atores e atrizes no e com o mundo (MACEDO, 2012a), possibilitando à pesquisadora aproximar-se dos sentidos fundantes do conhecimento produzido socialmente.

Nesta perspectiva epistemológica, considera-se que a realidade social é constantemente criada pelos(as) atores e atrizes sociais, protagonistas da teia que intersubjetivamente tecem, não sendo, portanto, preexistente ou estática, mas como produto da contínua atividade humana. Considera os fatos sociais como realizações práticas. E as crenças e comportamentos do senso comum são analisados como constituintes de todo comportamento socialmente organizado (COULON, 1995a).

É uma forma de pensar/fazer pesquisa que evidencia os modos pelos quais os atores e atrizes sociais interpretam cotidianamente a realidade social e criam a vida em uma permanente bricolagem. Nesse sentido, “a etnometodologia é a pesquisa empírica dos métodos que os indivíduos utilizam para dar sentido e ao mesmo tempo realizar as suas ações de todos os dias” (COULON, 1995a, p. 30). É, portanto, uma orientação teórica fundante que tem por objetivo descrever os etnométodos, meios pelos quais os membros de um grupo social organizam a vida

em comum, produzem e reconhecem o seu mundo, para torná-lo familiar e coeso (COULON, 1995a).

Nessa perspectiva, a pesquisa pautada na etnometodologia possibilita compreender os fenômenos sociais presentes nos discursos e nas ações, pondo em evidência as práticas que estruturam a vida cotidiana, assim como os eventos/processos de opressão, dogmatismo, absolutismo, dentre outros, possibilitando aos atores e atrizes sociais (re) conhecê-los e perspectivar possibilidades de alterá-los (COULON, 1995a).

Para H. Garfinkel, os atores e atrizes sociais não são “idiotas culturais”, “[...] os julgamentos e ações dos atores não podem ser tratados, na análise da ação social, como insignificantes ou epifenômenos” (COULON, 1995b, p. 25).

Portanto, estudar o fenômeno com o olhar da etnometodologia me possibilitou compreender a construção e o reconhecimento das circunstâncias e acontecimentos através dos quais se apresentaram as percepções, ações e reações dos educadores da rede municipal de ensino de Madre de Deus em seu contexto, pois, como afirma Coulon:

A análise das atividades práticas dos membros, em suas atividades concretas, revela as regras e procedimentos seguidos por eles. Dito por outras palavras, a observação atenta e a análise dos processos postos em prática nas ações permitem revelar os procedimentos pelos quais os atores interpretam constantemente a realidade social (COULON, 1995b, p. 25).

Com base na referência teórica apresentada, a abordagem metodológica escolhida foi a qualitativa, por valorizar o caráter descritivo da apreensão das informações, fatos e fenômenos, preocupando-se com a compreensão e interpretação do processo ao mesmo tempo em que enfatiza as especificidades locais e temporais do fenômeno, evidenciando suas origens, características, razões de existir e formas de se manifestar em suas interações cotidianas, buscando apreender seus sentidos e significados. Além disso, permite identificar o caráter complexo e multirreferencial dos fenômenos em sua manifestação natural, com o propósito de fazer com que os elementos envolvidos possam fornecer uma melhor compreensão do fenômeno estudado (MARTINS, 2006; LUDKE; ANDRÉ, 2013).

Isso se justificou pelo fato de que o fenômeno estudado - a percepção de risco ambiental tecnológico no currículo e nos atos de currículo dos educadores da rede

municipal de ensino de Madre de Deus – é um fenômeno complexo que envolve aspectos sociais, políticos, culturais, físicos, econômicos, éticos, afetivos, ambientais, dentre outros, que precisam ser compreendidos multirreferencialmente, considerando os sujeitos envolvidos em seu contexto, pois os sentidos e significados, desejos, medos, valores e atitudes expressos através da linguagem permitiram à pesquisadora captar informações que não poderiam ser percebidas através das técnicas da pesquisa quantitativa (MINAYO; SANCHES, 2000).

Diferente da pesquisa quantitativa, que procura verdades lógicas sobre os objetos pesquisados para generalizar e transferir a outros objetos e contextos, a abordagem qualitativa numa perspectiva fenomenológica, como desenvolvida aqui, procurou compreender o fenômeno investigado a partir de seus processos e modos de ser e de se mostrar, admitindo a tessitura de generalidades “sustentadas por articulações efetuadas sucessivamente com os sentidos do que está sendo expresso” (BICUDO, 2011, p. 21).

Assim, quando apresentei como objetivo geral da pesquisa: compreender como se configura a percepção de risco ambiental tecnológico dos educadores da rede municipal de educação de Madre de Deus nos atos de currículo e no currículo das escolas da rede, não tinha a intenção de generalizar ou transferir os resultados desta pesquisa para outros territórios de risco. Busquei compreender as características deste fenômeno e apresentar possibilidades de compreensões possíveis, quando as questões deste fenômeno, por mim investigado, forem levantadas em contextos diferentes daquele em que esta pesquisa foi realizada.

Nesse contexto, optei pela etnopesquisa crítica e multirreferencial de inspiração sociofenomenológica, como epistemologias que apontam caminhos possíveis para responder às questões desta pesquisa, tendo em vista terem a etnometodologia como viés teórico-metodológico.

A etnopesquisa crítica, por ser um modo intercítico de produzir cientificamente pesquisa antropológica e educacional, com forte inspiração na etnografia e na etnometodologia, diferencia-se destas na medida em que exercita uma hermenêutica de natureza sociofenomenológica e crítica ao preocupar-se principalmente com os processos que constituem o homem em sociedade e utilizar-se da descrição para a compreensão dessa realidade, primando pela compreensão

do fenômeno *in situ*, para que a descrição ocorra em situação de presença, produzindo conhecimento indexalizado de significados (MACEDO, 2010b).

Portanto, contextualizar o fenômeno para apreendê-lo mais significativamente envolve considerar como este se comporta nas suas manifestações relacionais, ou seja, nas interações, percepções e ações nos processos de ressignificação e construção de “uma” realidade mutante. Afinal, é no cotidiano que aparecem as rotinas, os conflitos, as contradições, as necessidades, os inacabamentos, as ambiguidades, etc., intrínsecos ao ser humano.

Nesse sentido, o(a) pesquisador(a) deve também estar atento(a) à realidade local e sua relação com contextos espaciais e temporais gerais, que encontram-se em constante movimento, almejando a percepção fina e relacional do fenômeno. Nesse processo “o pesquisador mostra as inteligibilidades do senso comum e com elas constrói suas compreensões” (MACEDO, 2000, p. 31) a partir do conhecimento indexalizado.

Para Macedo, a Etnopesquisa Crítica possibilita apreender o objeto:

[...] em sua densidade local, mas também em seu movimento e em sua transformação, de modo a superar o “dado”, para atingir os nexos de relação que se encontram em permanente movimento e que, portanto, se recriam e se transformam em sua temporalidade (MACEDO, 2010b, p. 33).

Desse modo, a etnopesquisa crítica prima pela construção de um conhecimento indexalizado, a partir da interação entre empiria e teoria. Considera, portanto, no processo de construção do saber científico:

[...] incontornável a necessidade de construir junto e, por isso, traz, irremediavelmente e interpretativamente, a voz do ator social para o *corpus* empírico analisado e para a própria composição conclusiva do estudo, até porque a linguagem assume aqui um papel co-constutivo central. (MACEDO, 2000, p. 30).

Ressalta-se, assim, na etnopesquisa, um princípio fenomenológico básico, que é a necessidade de o(a) pesquisador(a) “ir ao encontro do ponto de vista do outro para, a partir daí, e só daí, interpretar suas realizações” (MACEDO, 2010b, p. 64). Considera-se, portanto, que os sujeitos agem em função das suas experiências e percepções nos/dos contextos em que vivem. Contudo, faz-se necessário atentar para o fato de que nem sempre o ponto de vista do sujeito apresenta-se sem conflito

em relação ao do seu grupo social. O que é muito natural, face à diversidade das histórias de vida, valores e interesses.

Nesse sentido, para Macedo “[...] *descrever é um imperativo, estar in situ é ineliminável, compreender a singularidade das ações e realizações humanas é fundante, bem como a ordem sociocultural que aí se realiza*” (MACEDO, 2010b, p. 83).

Para tanto, a etnopesquisa crítica instrumentaliza-se da etnografia e seus dispositivos, como a observação participante, a entrevista em profundidade, além da análise de documentos, para apreender com profundidade e descrever densamente sobre o sistema de significados culturais do grupo social estudado. Nesse processo, o(a) etnopesquisador(a) crítico(a) busca compreender não o instituído, mas o instituinte que o produz, pois na realidade são os membros da vida social ordinária, com suas práticas cotidianas, que produzem a ordem social (MACEDO, 2000, 2010b).

Portanto, pesquisar etnograficamente é compreender o ponto de vista do outro, sua relação com a vida, assim como a sua visão de mundo, revelando [...] as diferentes formas de interpretação da vida, formas de compreensão do senso comum, significados variados atribuídos pelos participantes às suas experiências e vivências [...] (ANDRÉ, 1995, p. 20).

Requer, conforme Barbosa (2000, p. 24):

[...] ousadia para se autorizar por caminhos metodológicos não convencionais com o objetivo de apreender a complexidade e as filigranas próprias de cada sujeito singular, tanto do pesquisador quanto do sujeito pesquisado e de seus entornos.

Além disso, ela tem potencialidade formativa na construção de um saber *indexalizado* às pautas sociais concretas. Assim, possibilita colocar no cenário da construção do conhecimento o significado social e culturalmente construído, trazendo “[...] para os argumentos e análises da investigação vozes de segmentos sociais oprimidos e alijados [...]”, geralmente silenciadas historicamente e descredenciadas nas pesquisas normativas e prescritivas (MACEDO, 2010b, p. 11).

Compreender, portanto, o fenômeno da percepção de risco dos educadores a partir dos atos de currículo e do currículo requer inexoravelmente uma interpretação sociofenomenológica, por possibilitar descrever o fenômeno como se configura e

compreendê-lo em seu próprio movimento. E nesse processo, conhecer as “bacias semânticas e o universo simbólico dentro dos quais os atores sociais “interpretam seus pensamentos, sentimentos e ações”. (MACEDO, 2010b, p. 82).

Diante do exposto e, considerando que a percepção é uma categoria conceitual e uma centralidade compreensiva desta pesquisa, ela demandou, por coerência epistemológica, um dispositivo metodológico no qual a abordagem sociofenomenológica torna-se ineliminável.

Para melhor compreensão dos sentidos atribuídos à percepção no parágrafo acima mencionado é necessário considerar que, para a Fenomenologia, a realidade é perspectival, corresponde ao comunicado, compreendido, interpretado. A verdade, por sua vez, assume características como provisoriedade, relatividade, mutabilidade. Não há, portanto, uma única realidade, mas tantas quantas forem suas interpretações e comunicações (BICUDO, 1994). Para Critelli (1996, p. 54), “[...] a relatividade da perspectiva é, simultânea e necessariamente, o reconhecimento da relatividade da verdade”. Nesse sentido, a “[...] Fenomenologia é, por um lado, descrição do vivido na qualidade da experiência vivida e, por outro, descrição do significado das expressões da experiência vivida” (VAN MANEN, 1990, p. 25).

Fenomenologia é uma palavra composta por dois termos: *fenômeno* e *lógos*. O primeiro corresponde ao que se mostra no ato de intuição

[...] efetuado por um sujeito individualmente contextualizado, que olha em direção ao que se mostra de modo atento e que percebe isso que se mostra nas modalidades pelas quais se dá a ver no próprio solo em que se destaca como figura de um fundo (BICUDO, 2011, p. 30).

O segundo corresponde ao que é articulado

[...] nos atos da consciência em cujo processo organizador a linguagem está presente, tanto como estrutura, quanto como possibilidade de comunicação e, em consequência, de retenção em produtos culturais postos à disposição no mundo-vida (BICUDO, 2011, p. 29, 30).

Dessa forma, “[...] o fenomenal, ao ser iluminado pelo olhar intencional daquele que olha, já é fenômeno, isto é, já está enlaçado pela percepção”, ou seja, “[...] a realidade mundana é constituída na percepção do fenomenal e a partir dela” (BICUDO, 2011, p. 31). Assim, a percepção,

[...] ato em que se dá o encontro ver/visto, não é fantasiosa, criada imaginativamente na esfera psicológica do sujeito que percebe, mas que se dá no encontro com o visto, o fenômeno, que se doa em aspectos passíveis

de serem vistos na perspectiva daquele que a ele se dirige atentivamente, isto é, conscientemente (BICUDO, 2011, p. 31).

É relevante salientar que a percepção do fenômeno é sempre um processo de co-percepção, numa região de co-percebidos, onde sujeitos e fenômenos encontram-se no mundo-vida com outros sujeitos, co-presenças que percebem fenômenos. (BICUDO, 1994).

Para Merleau-Ponty (2015), é na percepção que a verdade do existir, enquanto tal, mostra-se a nós como presença. Não se duvida do percebido na percepção. Ela

[...] nunca é instantânea, pontual, isolada, mas que dura no fluxo do tempo, juntamente com outros fluxos de consciência, evidenciando que o percebido não é um estímulo isolado, mas sempre está mergulhado em uma amplitude (BICUDO, 2011, p. 36).

Portanto, “a percepção não se dá no vazio, mas em um estar-com-o percebido” (MACEDO, 2000, p. 47). Envolve desvelar o fenômeno na sua essência, revelar o que não se apresenta na aparência, bem como compreender o que é, como ocorre e por que ocorre o fenômeno de uma forma e não de outra. E, ainda, compreender por que ele se apresenta e se oculta ao mesmo tempo, como são produzidas as relações sociais intersubjetivamente, como a linguagem promove essa mediação, para então descrever e interpretar o fenômeno compreensivamente. Esse processo requer uma análise que vá além da abordagem fenomenológica, que considere a subjetividade numa perspectiva sociológica, superando a simples constelação de subjetividades individuais, inerentes ao pensamento de Husserl, e considere, como fez Alfred Schutz, a ideia de intersubjetividade na construção de sentidos.

Com isso, Schutz acabou refundando, fenomenologicamente, a sociologia compreensiva weberiana, dando origem à Sociologia Fenomenológica ou Sociofenomenologia, para a qual experiência e ação são atos correlatos que não resultam de uma mente produtora de sentidos, mas da conexão entre diversas mentes, em interação no processo social. Daí a necessidade de falar em intersubjetividade, e não mais em subjetividade ou, ao menos, em compreender a subjetividade como um ato intersubjetivo (SCHUTZ, 2012).

Nessa perspectiva, a co-participação de sujeitos em experiências vividas possibilita compartilhar comunicações, interpretações, compreensões, conflitos, etc.,



num processo contínuo de interações simbólicas em que ocorre a intersubjetividade das realidades humanas (SCHUTZ, 2012).

Pode-se inferir, portanto, que a sociofenomenologia apresenta uma visão dos fenômenos culturais como dinâmicas resultantes de processos intersubjetivos do “mundo da vida”, ou seja, como dinâmicas de sedimentação contínua, visão que resulta num esforço importante para a superação da compreensão da cultura como uma dimensão metafísica e transcendente ao mundo da vida.

Nesse sentido e diante da complexidade das realidades humanas e do fenômeno desta pesquisa, foi preciso multirreferencializar a pesquisa para que pudesse compreender a realidade e me autorizar a criá-la e propô-la ao invés de limitar-me a conceitos teorizados. Para Ardoino (1998), a abordagem multirreferencial é um analisador fecundo para a inteligibilidade da complexidade das práticas sociais. Corresponde a uma leitura plural de objetos e fenômenos (práticos ou teóricos), numa perspectiva realista e relativista no que se refere às condições de apreensão e de produção de sentidos e significados do/no/com o objeto ou fenômeno pesquisado, assim como com referência a diferentes perspectivas de leituras possíveis. Ou seja,

[...] sob diferentes pontos de vista, que implicam tanto visões específicas quanto linguagens apropriadas às descrições exigidas, em função de sistemas de referências distintos, considerados, reconhecidos explicitamente como não-redutíveis uns aos outros, ou seja, heterogêneos (ARDOINO, 1998, p. 24).

Para Berger, a multirreferencialidade em Ardoino,

[...] está muito mais na rearticulação, não de campos disciplinares diferentes, mas de um trabalho sobre o saber, sobre a construção de si e sobre a construção do mundo e do social-político. [...] não é uma teoria particular da epistemologia do plural, mas, sim, uma *epistemologia do heterogêneo*, isto é, da rearticulação de campos que, normalmente, são totalmente separados, e que toda a sua obra reúne sem jamais, entretanto, uni-los (BERGER, 2012, p. 32).

A multirreferencialidade está no movimento da pesquisa. Muito mais do que uma abordagem metodológica, ela é uma posição epistemológica que possibilita compreender o fenômeno a partir de uma pluralidade de olhares e de perspectivas. Possibilita trabalhar “[...] os saberes como referências constituídas na dialógica da diferenciação, na referencialização/desreferencialização, sem nenhuma pretensão unificante [...] permite-nos pleitear de forma muito mais fecunda a intercriticidade [...]” e a compreensão política do outro (MACEDO, 2012c, p. 39).

Possibilita, ainda, conforme Ardoino e Berger (2003, p. 37), explicitar conflitos decorrentes de interesses divergentes, ou possibilitar a identificação de convergências, tornando-se elementos de negociação entre “parceiros-adversários-formadores”, pesquisadores e práticos, especialistas de áreas diferentes separados pelas respectivas línguas que não podem se realizar, na prática, senão nos processos de alteração.

Nesse sentido, a análise das narrativas, numa abordagem multirreferencial, procurou compreender a complexidade do fenômeno, num movimento constante de indagação sobre o contexto, a natureza e o processo de configuração dos comportamentos apresentados.

Por estar enraizada em tais pressupostos epistemológicos, a Etnopesquisa Crítica e Multirreferencial produz conhecimento indexalizado em seu acontecimento, pois requer do(a) pesquisador(a) implicação e o rigor necessário na busca da qualidade epistemológica, metodológica, ética e política, contemplando respeitosa e eticamente a diversidade de saberes, a partir de uma dialógica crítica entretecida entre teoria e empiria, implicando em compreensões intercíticas, conhecimentos intersubjetivamente construídos, além de identidades e identificações.

Ressalte-se que o ser crítico na Etnopesquisa significa fazer ciência com consciência crítica, ser justo, criterioso, moderado, cuidadoso, dedicado, rigoroso ao lidar com o desvelamento dos fenômenos, assim como duvidar, suspeitar, questionar, conjecturar, reconhecer o que está a se mostrar, procurar soluções e alternativas para problemas identificados. Ser crítico na Etnopesquisa também passa pelo rigor e respeito na análise e interpretação das informações e situações que se refiram aos etnométodos (jeitos, maneiras de compreender, agir e reagir interativamente no cotidiano) dos atores e atrizes sociais, bem como criterioso e cauteloso na utilização das fontes na pesquisa (GALEFFI, 2009), sempre com o compromisso político-epistemológico rigoroso e ético na busca pela qualidade do conhecimento a ser produzido.

Para o processo de construção, sistematização analítica e interpretação das informações acessadas em campo considere a hermenêutica intercítica como modo de compreensão próprio e apropriado à etnopesquisa crítica e multirreferencial. Essa opção se justifica pelo seu caráter contextual e implicado, por

estar inserida numa episteme fenomenológica, possuir uma racionalidade pautada na reflexão crítica das condições do ser humano em sociedade, proporcionando, em função de seus princípios, como o questionamento, a historicidade, a autonomia e a transformação, oportunidade para que os atores e atrizes sociais se expressem, se reconheçam e se assumam como responsáveis pela construção da sua história. Além disso, a hermenêutica intercrítica possibilita interpretar e compreender o fenômeno numa perspectiva polissêmica, sem deixar de ser rigorosa na construção do conhecimento (MACEDO, 2010b, 2012a).

A hermenêutica intercrítica é instrumento que nos permite clarear os horizontes de significados impostos pela força do próprio questionamento da realidade, na medida em que contempla a possibilidade democrática e emancipatória da crítica, rejeitando a ideia do ator social como “idiota cultural”. Ela se constitui enquanto esforço humano de compreender a sua própria maneira em que compreende. E assim se move em direção do sentido, que significa a própria existência humana no mundo. Este horizonte busca compreender como o ser humano significa a si próprio e a realidade que se coloca diante dele. O pensar da hermenêutica é uma busca da razão das significações do ser sendo. Esse modo de ser no mundo é uma maneira de interpretá-lo e esta interpretação é uma tentativa de dar-lhe sentido, fazendo compreender-nos como parte dele.

Cabe ressaltar que os interesses interpretativos divergem pelo fato de que a visão do mundo e de mundo não é apenas uma. Ela não é uma só justamente porque os interesses são muitos e estes interesses forjam interpretações que lhe sejam favoráveis naquilo que lhes é interessante. Na expressão de Ricoeur (1978), toda hermenêutica é, de forma implícita, a compreensão de si mesmo mediante a compreensão do outro. Nesse sentido, ressalta-se a importância da hermenêutica intercrítica para aumentar o poder de reflexão, possibilitando uma leitura qualificada das múltiplas realidades. Para Hannah Arendt (2002), a compreensão é uma atividade interminável, é um modo de nos relacionarmos com a realidade. É aquilo que tão somente confere sentido às coisas.

Nesse processo, o discurso é um modo de traduzir a imagem do real, mas esta imagem traduzida não é a própria realidade, mas a fala dela. E a linguagem é o “fio condutor de toda compreensão qualitativa criteriosamente construída” (GALEFFI,

2009, p. 53). Ela tem o poder de instituir realidades, projetar outros horizontes e promover uma hermenêutica de oportunidades emancipacionistas.

Portanto, um(a) etnopesquisador(a) que se utilize da hermenêutica intercrítica, implicado(a) na interpretação do mundo-vida, permite-se adentrar em estruturas profundas, ordens tácitas que norteiam o real relacional, em que fatos “conhecidos”, mas não compreendidos, apresentam-se em sua totalidade e complexidade. Nesse processo, os(as) etnopesquisadores(as) críticos(as):

[...] conhecem a liberdade responsável das metodologias inerentes a essa alternativa científica, conduzindo investigações pertinentes e contingentes ao contexto, e na necessidade de conhecer, [...] podem abraçar estratégias cognitivas mais compatíveis com as situações vivenciadas e problematizadas (MACEDO, 2010b, p. 47).

Diante do exposto, o círculo hermenêutico, nesta pesquisa, se fez na espiral ascendente que partiu da identificação e caracterização da percepção de risco dos educadores, para a análise de como esta percepção se configura no currículo e atos de currículo, procurando compreender o como, o onde, o quando e o porquê essa configuração acontece ou não nos atos de currículo e no currículo das escolas da rede. Após esta etapa, partiu-se para a identificação e análise do significado dos atos de currículo em relação às políticas públicas para a educação local. Em seguida, analisei se havia ou não reconhecimento por parte dos educadores quanto ao papel que podem desempenhar na formação dos discentes. E, por fim, retornei aos resultados da percepção de risco com o intuito de compreender os atos de currículo em relação à percepção identificada, o que possibilitou uma compreensão do porquê do fenômeno se configurar desta ou daquela forma, ou mesmo de ele não se configurar, como foi o caso.

Em função da itinerância teórico-metodológica definida, da singularidade do fenômeno, da particularidade e complexidade do contexto investigado, optei pelo estudo de caso de inspiração etnográfica como abordagem metodológica. Através dele foi possível realizar um estudo contextualizado, multirreferencializado e processual sobre o fenômeno social que é a percepção de risco dos(as) educadores(as) no currículo e nos atos de currículo dos(as) educadores(as) da rede. Dessa forma, considerei como sujeitos/colaboradores da pesquisa, os(as) educadores (as)(docentes, gestores (as), coordenadores(as) pedagógicos(as), articuladores(as) de área e técnicos(as) da área pedagógica da Secretaria de

Municipal de Educação de Madre de Deus), sendo, portando, a rede municipal de ensino de Madre de Deus, o caso estudado.

Para Macedo (2000; 2010b), a principal finalidade do estudo de caso é a descoberta. É compreender o objeto da pesquisa enquanto instância singular, especial, ideográfica. O objeto em foco foi considerado como único, “[...] mesmo compreendido enquanto emergência molar e relacional [...]” (2000, p. 150).

Além disso, conforme Stake (1988), os estudos de caso são extremamente relevantes para compreender os problemas e ajudar a entender a dinâmica das práticas educativas. Para o autor, “Um estudo de caso que retrate um problema educacional em toda a sua complexidade individual e social é uma descoberta preciosa” (p.254)

A pertinência do estudo de caso de inspiração etnográfica, nesta pesquisa, se justifica ainda por compreender que,

[...] a reconstrução do real feita pelo pesquisador não é a única possível ou a correta, mas espera-se que ofereça elementos suficientes (provas, indícios) de modo que o leitor possa julgar a credibilidade do relato e a pertinência das interpretações (ANDRÉ, 2008, p. 61).

Ainda conforme André (2008, 2013), a finalidade dessa perspectiva de estudo de caso é apresentar, com base nas informações acessadas e nas compreensões do(a) pesquisador(a), “[...] uma das possíveis versões do caso, deixando-se aberta a possibilidade de que o leitor confirme ou conteste essa versão, com base nas evidências fornecidas” (ANDRÉ, 2008, p. 61). Esta possibilidade ocorre em função da capacidade heurística desta perspectiva de estudo, que propicia desvelar múltiplas dimensões do fenômeno estudado, bem como seu movimento de modo a fazer com que o(a) leitor(a) possa identificar novos sentidos, novas relações e variáveis, ampliando suas compreensões sobre o fenômeno.

O estudo de caso de inspiração etnográfica possibilita, ainda, revelar pistas que aprofundam ou instigam novas pesquisas. Além disso, ele possibilita apresentar, mediante a descrição densa, refinada e profunda das percepções particulares dos(as) atores (as) do arcabouço de informações a ser construído, o processo de interação entre pesquisador(a) e o grupo de educadores(as), a partir dos dispositivos de acesso às compreensões utilizados, como também fornecer informações

significativas para a execução de medidas de natureza prática, podendo subsidiar argumentos para a proposição de políticas públicas.

Importante destacar também, nesta perspectiva de estudo, a possibilidade de fornecer experiência vicária que se torna fonte de generalizações naturalísticas (STAKE, 1983). Ou seja, na medida em que o(a) pesquisador(a) relata suas experiências na/da pesquisa com detalhes minuciosos do contexto, acaba fornecendo ao leitor subsídios que facilitam, a partir de suas experiências pessoais, associar ou relacionar um caso para compreender outros.

Nesse sentido, a descrição densa torna-se imprescindível no estudo de caso, quando se deseja contrastar um caso com outros. Para André (2008, p. 64) a “[...] análise de similaridades e diferenças torna possível julgar em que medida os resultados de um estudo podem ser considerados hipóteses sobre o que pode ocorrer ou não em outras situações”.

Para Martins o estudo de caso é:

Uma investigação empírica que pesquisa fenômenos dentro de seu contexto real (pesquisa naturalística), onde o pesquisador não tem controle sobre os eventos e variáveis, buscando apreender a totalidade de uma situação e, criativamente, descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto. (MARTINS, 2006, p. 32).

Nesse sentido, o estudo de caso de inspiração etnográfica possibilita descrever com densidade o que e como o fenômeno investigado se revela no campo, buscando os sentidos que os atores e atrizes sociais lhe atribuem e os etnométodos que eles produzem para lidar com o cotidiano em movimento.

Diante do fenômeno investigado, da questão central, dos objetivos propostos assim como das inspirações filosóficas, epistemológicas e metodológicas definidas nesta pesquisa, optei pelas entre-vistas de inspiração etnográfica aberta e semiestruturada, além do grupo focal como dispositivos centrais para o acesso às informações, tendo como dispositivos complementares a análise documental e o diário de campo. A opção por estes dispositivos centrais justifica-se por serem os mais apropriados aos objetivos da etnopesquisa crítica, ao possibilitar ao(à) etnopesquisador(a) adentrar no sistema de representações culturais do universo compreensivo dos atores e atrizes sociais para apreender as significações por eles atribuídas ao fenômeno da percepção de risco no currículo e nos atos de currículos,

através da descrição advinda das narrativas, na escuta sensível desses sujeitos, para “compreender as compreensões” dos atores e atrizes sociais (MACEDO, 2012a, p. 89).

Para Barbier (2007, p.94), o(a) pesquisador(a) precisa saber sentir o “universo afetivo, imaginário e cognitivo do outro para ‘compreender de dentro’ as atitudes e os comportamentos, o sistema de ideias, de valores, de símbolos e de mitos[...]”. Para este autor, a escuta sensível reconhece a aceitação incondicional do outro. Sem julgar, medir ou comparar. Ela compreende sem “[...] aderir às opiniões ou se identificar com o outro, com o que é enunciado ou praticado”. E complementa:

É preciso sem dúvida saber apreciar o “lugar” diferencial de cada um no campo das relações sociais para poder escutar sua palavra ou sua capacidade “criadora”. Mas a escuta sensível recusa-se a ser uma obsessão sociológica, fixando cada um em seu lugar e negando-lhe uma abertura para outros modos de existência [...] (BARBIER, 2007, p. 95).

Por isso, ele afirma que, antes de situar uma pessoa no seu “lugar”, comecemos por “[...] reconhecê-la em seu ser, na sua qualidade de pessoa complexa dotada de uma liberdade e de uma imaginação criadora” (BARBIER, 2007, p. 96). E recorrendo ao pensamento de Jacques Ardoino, ele reforça: “[...] trata-se de ‘atribuir um sentido’ e não de impô-lo” (BARBIER, 2007, p. 97).

Desta forma:

A escuta sensível começa por não interpretar para suspender todo julgamento. Ela busca compreender por “empatia” [...] – o “excedente” de sentido que existe – na prática ou na situação. Ela aceita deixar-se surpreender pelo desconhecido que, constantemente, anima a vida. (BARBIER, 2007, p. 96-97).

Neste sentido, a narrativa é elemento estruturante desta pesquisa, pois através dela foi possível acessar o fenômeno em sua complexidade existencial e sociocultural. Quer seja para a compreensão do ponto de vista dos(as) educadores(as), de seus etnométodos, do modo como organizam e definem situações cotidianas e/ou para compreender suas experiências e realizações instituídas. Apresenta-se, portanto, a narrativa “[...] como instituinte, como dispositivo, como mediação, como emergência, como possibilidade de dialogicidade” (MACEDO, 2012a, p. 100). Assim sendo, o discurso é um dos fenômenos sociais

“[...] mais importantes de produção de sentidos no interior de uma sociedade [...]” (MACEDO, 2012a, p. 98).

A utilização das entre-vistas de inspiração etnográfica aberta e semiestruturada e do grupo focal justificou-se, então, pela possibilidade da pesquisadora provocar a narrativa do(a) ator atriz social, orientando-o na direção do fenômeno investigado, fazendo com que falasse sobre suas experiências, compreensões, posicionamentos, ações, inquietações, contradições, conflitos, valores, entre outros, proporcionando à pesquisadora conhecer, descrever e, por conseguinte, compreender os sentidos que estes constroem acerca da própria realidade. A investigadora nesse processo foi levada a adentrar no campo das “coisas mesmas”.

Uma vez que a narrativa é um modo artesanal de comunicar, onde o autor não se preocupou em informar sobre suas experiências, mas contar sobre elas, tendo a oportunidade de repensar sobre elas e descobrir possibilidades que ainda não havia pensado. Com isso, a narrativa possibilitou também a troca entre a práxis e a vida interior.

Para Maturana (1995, p. 9-10) a entre-vista, como experiência humana, dá-se no “espaço relacional do conversar”, onde ocorre “o entrelaçamento do linguajar e do emocionar”. Para ele, é no conversar que se ajustam continuamente as ações e emoções, contudo, é a emoção que define a ação. Afirma, ainda, que “a existência na linguagem faz com que qualquer atividade humana tenha lugar numa rede particular de conversações, que se define em sua particularidade pelo emocionar que define as ações que nela se coordenam”.

Observa-se, com isso, a potencialidade da entre-vista enquanto dispositivo capaz de provocar o entrelaçamento das emoções e ações, promoveu a construção do significado na narrativa e a presença de intencionalidade tanto pela pesquisadora, quanto pelos(as) entrevistados(as), no processo de desvelamento do fenômeno estudado. Nesse processo de interação, conforme Szymanski (2011, p. 12), entram em “jogo as percepções do outro e de si, expectativas, sentimentos, preconceitos e interpretações para os protagonistas: entrevistador e entrevistado”. Por outro lado, é preciso atentar para o fato de que, apesar de haver a representatividade da fala, há também ocultamentos e distorções nesse encontro.



Além das vantagens apresentadas acima, este dispositivo deixou a pesquisadora livre para perguntar, fazer esclarecimentos, correções, adaptações e aprofundamento de questões no decorrer da entre-vista, ainda que tivesse um roteiro básico e flexível para nortear o diálogo.

A entre-vista foi realizada com o propósito de buscar subsídios para: a) identificar e caracterizar as percepções de risco ambiental tecnológicos dos(as) educadores(as); b) analisar como essas percepções se configuram a partir do currículo e atos de currículo; c) analisar se há o reconhecimento, por parte dos educadores, quanto ao papel que podem desempenhar no processo de formação de seus discentes, enquanto atores/atrizes e autores(as) envolvidos no risco; e d) identificar e analisar o significado destes atos de currículo em relação às políticas públicas para a educação local.

As entrevistas aberta e semiestruturada foram realizadas conforme as oportunidades e disponibilidade dos entrevistados. Participaram das entre-vistas aberta e semiestruturada nove educadores(as) da rede municipal de ensino de Madre de Deus, sendo seis docentes - (DO-1, DO-2, DO-3, DO-4, DO-5 e DO-6), três coordenadores (as) pedagógicos(as) - (CP-1, CP-2 e CP-5) e uma gestora (GE-1) da Secretaria Municipal de Educação – SEDUC. Participaram do Grupo Focal apenas três técnicas da SEDUC (GF-1, GF-2 e GF-3). Tive a oportunidade de realizar também uma entrevista coletiva em uma das unidades escolares da rede, com a participação de uma gestora (GE-2) e duas coordenadoras pedagógicas (CP-3 e CP-4), experiência esta, muito enriquecedora. Para cada entrevistado(a) foi atribuído um código referente à função exercida na rede e um número relativo à ordem em que foram entrevistados(as).

O roteiro de entrevista incluiu perguntas para identificação do perfil dos(as) entrevistados(as) e questões específicas relacionadas à percepção que têm: do lugar; das atividades econômicas e suas consequências para a população e, principalmente, sobre a percepção ambiental e de risco ambiental tecnológico, para subsidiar a análise e construção do capítulo 4. Para o desenvolvimento do capítulo 5, foram realizadas questões acerca do currículo local para possibilitar compreender se existia ou não a configuração da percepção ambiental e de risco no currículo e nos atos de currículo.

As entrevistas duraram em média cinquenta minutos e foram gravadas com a autorização dos entrevistados, exceto (GE-01) cujo registro foi por escrito. Posteriormente as entrevistas foram transcritas na íntegra a fim de garantir a fidedignidade das falas, em seguida lidas, analisadas e organizadas em categorias e subcategorias.

#### PERFIL DOS ENTREVISTADOS (AS)

CÓDIGO PARTICIPANTES	RESIDÊNCIA EM MD	GRADUAÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO	TEMPO NA REDE (ANOS)	CARGA HORÁRIA SEMANAL
DO-1	NÃO	Biologia	X	14	40h
DO-2	NÃO	História	X	14	40h
DO-3	SIM	Biologia	X	04	40h
DO-4	SIM	Biologia	X	18	40h
DO-5	NÃO	Biologia	X	17	20h
DO-6	NÃO	Geografia	X	14	40h
CP-1	SIM	Pedagogia	X	04	40h
CP-2	NÃO	Pedagogia	X	06	40h
CP-3	SIM	Pedagogia	X	12	40h
CP-4	NÃO	Pedagogia	X	12	40h
CP-5	NÃO	Pedagogia	X	14	20h
GF-1	NÃO	Pedagogia	X	14	40h
GF-2	NÃO	Pedagogia	X	16	40h
GF-3	SIM	Biologia	X	25	40h
GE-1	SIM	NÃO TEM		06m	40h
GE-2	NÃO	Pedagogia	X	12	40h

**LEGENDA:** Docente – DO; Coordenador(a) Pedagógico(a) – CP; Grupo Focal – GF; Gestor(a) – GE  
**Tabela 2 Perfil dos entrevistados**

Os entrevistados(as) foram selecionados a partir de critérios como envolvimento e interesse em relação ao fenômeno em estudo, além da disponibilidade. A identificação dos colaboradores da pesquisa ocorreu, na sua maioria, nas reuniões previamente agendadas com gestores(as) e/ou coordenadores(as) pedagógicos(as) nas unidades escolares da rede. Cabe destacar que todos os entrevistados foram informados sobre os objetivos da entrevista, foi solicitada a permissão para a gravação de áudio, além de terem garantido o sigilo da identificação através de compromisso firmado por Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assinado antes da entrevista.

Outro dispositivo utilizado foi o grupo focal, realizado a partir da interação propiciada pela mediação da pesquisadora, num grupo de três educadores(as) indicadas por representante da SEDUC, embora a pesquisadora tivesse solicitado um grupo maior, infelizmente no dia agendado, foram disponibilizadas apenas três

participantes. Foram criadas condições para que o grupo se situasse, se apresentasse e expusesse seus pontos de vista, analisasse, questionasse, criticasse, elaborasse suas teorias, expressassem suas perspectivas sobre o risco e suas percepção sobre a existência da configuração dele, no currículo e nos atos de currículo dos(as) educadores(as) da rede.

O dispositivo possibilitou a compreensão, pela pesquisadora, das diferenças e divergências, contraposições e contradições, assim como possibilitou o surgimento de questões, categorias de análise e formas de entendimento inéditas sobre o fenômeno. Ocorreu ainda, a oportunidade de escutar relatos de experiências, bem como a identificação de atores e atrizes para entre-vista individual mais aprofundada.

Interessava-me não apenas o que as pessoas pensavam, por isso a relevância do grupo focal em permitir uma aproximação a “como elas pensam e porque pensam o que pensam” (GATTI, 2012, p. 9). A partir das interações realizadas no grupo focal, pude compreender melhor os fatores que influenciam o fenômeno no tempo-espaço, as motivações que orientam as escolhas e os porquês de certas formas de pensar e agir. Em relação à complexidade do fenômeno ocorreram posições polêmicas, e questões difíceis de serem abordadas por receio de possíveis comprometimento, esclarecendo aspectos não identificados ou não revelados com outros dispositivos e situações.

Como ficou evidenciado, o grupo focal serviu para ampliar e aprimorar as minhas compreensões sobre o fenômeno investigado através de um processo interacional, proporcionando, ainda, um movimento que favoreceu a triangulação das informações, no sentido de escutar a todos(as) para perceber o fenômeno nas suas múltiplas realidades, exercitando a pluralidade dialógica, ampliando as próprias percepções e enriquecendo, conseqüentemente, a presente pesquisa.

Desta forma, o significado do fenômeno da percepção de risco no currículo e nos atos de currículos foi acessado pela escuta sensível da pesquisadora, seguindo as pistas de como os sujeitos se ancoravam em seu contexto sociocultural, de como estavam mobilizados, bem como no sistema representacional no qual se apoiam. Assim sendo, o significado deste fenômeno foi construído a partir dos próprios

sentidos que os participantes do grupo apresentavam, pelos tipos de sustentação ou exposição que fizeram de seus pontos de vistas e teorizações.

O grupo focal foi realizado com três membros da equipe da SEDUC com o objetivo de acessar informações mais específicas quanto ao currículo formal local, o posicionamento do órgão central de educação do município em relação às percepções de risco e os atos de currículo dos educadores, bem como buscar elementos que possibilitassem identificar e analisar o significado destes atos de currículo em relação às políticas públicas para a educação local.

Além dos dispositivos mencionados, a análise documental foi utilizada com o intuito de identificar possíveis inspirações, vinculações da percepção de risco dos educadores no currículo oficial, nos atos de currículo e nas políticas públicas para a educação local, o que pode ser revelado através do arcabouço documental da Secretaria Municipal de Educação de Madre de Deus, como o Plano Municipal de Educação de Madre de Deus – PME (Lei 652/15); o Sistema de Ensino Aprende Brasil e seu Programa de Conteúdos e o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Madre de Deus – PDDU. Em relação aos documentos específicos das escolas da rede pode-se recorrer a documentos como Projetos Políticos Pedagógicos – PPPs, relatórios de atividades e projetos semestrais.

Os documentos, conforme defendem Guba e Lincoln (1981 apud ANDRÉ, 2013), constituem fontes estáveis e ricas de informações, que fornecem também elementos sobre os contextos onde surgiram. Nos documentos podem ser garimpadas evidências que confirmam ou contrariam informações obtidas por outros dispositivos, além de servirem como subsídios para dar mais estabilidade às considerações da pesquisadora.

O diário de campo foi utilizado nesta pesquisa, por ser um dispositivo poderoso e indispensável para qualquer pesquisador(a) que deseje construir um documento que descreva, com riqueza de detalhes, seu processo de implicação com a pesquisa. Tais registros foram fundamentais para lembrar e orientar quanto aos processos de negociação, dificuldades, equívocos e surpresas ao caminhar. Serviram para reavaliar fatos e informações, desvelar informações subjacentes, entre outros. Esse dispositivo foi também um importante instrumento para a

avaliação, meus avanços, retrocessos, caminhos alternativos, entre outros. Por tais características, foi de grande valor neste estudo.

Os dispositivos de acesso às compreensões aqui utilizados, apresentam, portanto, coerência com os pressupostos necessários ao meu processo de compreensão e construção dos conhecimentos que ampliaram a minha capacidade de apreender e compreender a realidade na sua complexidade.

Estes dispositivos foram suficientes para acessar informações consistentes e coerentes para alcançar os objetivos propostos e, conseqüentemente, responder às questões centrais desta pesquisa: Como se configura a percepção de risco ambiental tecnológico nos atos de currículo dos educadores e no currículo da rede? Os atos de currículo e o currículo instituído configuram processos formativos tomando a realidade do risco ambiental tecnológico em pauta? Se sim, como acontece? Se não, por que não acontece? E por fim, como pensar, a partir da pesquisa em referência, currículos possíveis e processos formativos em territórios de risco?

A itinerância realizada para a análise e interpretação de conteúdos de base hermenêutica foi intimamente relacionado às questões da pesquisa, aos objetivos dele originados, às narrativas dos atores e atrizes envolvidos e das constatações da pesquisadora em documentos e em campo.

A opção pela análise de conteúdo justifica-se pela possibilidade de utilizar diversas técnicas complementares para analisar conteúdos acessados por diferentes dispositivos, propiciando a sistematização e análise do conteúdo das mensagens de modo a evidenciar, decifrando através de códigos especiais e simbólicos, vestígios das manifestações do fenômeno em estudo, que nem sempre se encontram aparente na mensagem. A partir desses vestígios, pude inferir conhecimentos sobre o emissor da mensagem e/ou sobre as condições de produção/recepção destas, possibilitando compreensões que extrapolaram o conteúdo aparente das mensagens, enriquecendo os resultados e ampliando a sua validade, proporcionando uma interpretação final melhor fundamentada.

Para Bardin:

[...] a tentativa do analista é dupla: compreender o sentido da comunicação (como se fosse o receptor normal), mas também, e principalmente, desviar o olhar para outra significação, outra mensagem entrevista por meio ou ao

lado da mensagem primeira. A leitura efetuada pelo analista, do conteúdo das comunicações, não é, ou não é unicamente, uma leitura “à letra”, mas antes o realçar de um sentido que figura em segundo plano. Não se trata de atravessar significantes, para atingir significados, à semelhança da decifração normal, mas atingir através de significantes, ou de significados (manipulados), outros “significados” de natureza psicológica, sociológica, política, histórica etc. (BARDIN, 2011, p. 47,48). (Grifo da autora)

Para Macedo (2010b) a análise de conteúdo na perspectiva da etnopesquisa é um dispositivo metodológico “[...] interpretacionista que visa descobrir o sentido das mensagens de uma dada situação comunicativa” onde “[...] o dito e o não-dito são apreendidos numa *gestalt* na qual figura e fundo devem ter a mesma importância analítica.” Conforme o autor é importante descobrir “[...] o sentido velado, em opacidade, das palavras, das frases e das imagens que constituem o material analisado.” (MACEDO 2010 b, p.145, 146).

A análise foi iniciada logo após a realização e transcrição das entrevistas e do grupo focal, leitura dos documentos, assim como leitura das anotações no diário de campo. Com tais informações comecei a definição das unidades de significado e, em seguida, a configuração das categorias de análise que nortearam a compreensão do fenômeno. Definidas as três categorias: percepção de risco ambiental tecnológico; currículo e atos de currículo, e em função dos diversos dispositivos utilizados, parti para a “triangulação ampliada” das informações, ou seja, momento no qual foram confrontados intercriticamente o *corpus empírico* dos diversos dispositivos, a fim de melhor compreender o fenômeno investigado. Afinal, a “triangulação ampliada” possibilita “o enriquecimento e a robustez de uma etnopesquisa implicada, na medida em que produz intercriticamente o significativo esquema de múltiplas vozes”. (MACEDO, 2012a, p. 122).

#### **4. A PERCEPÇÃO DE RISCO AMBIENTAL DOS (AS) EDUCADORES (AS) DA REDE**

Porque sou um ser no mundo e com ele, tenho não um *pedaço* imediato do *suporte*, mas possuo o meu mundo mais imediato e particular: a rua, a cidade, o país, o quintal da casa onde nasci [...]. (FREIRE, 2006, p. 23-24, grifos do autor).

Neste capítulo, apresento alguns diálogos epistemológicos sobre a concepção de percepção, tendo como referencial teórico-filosófico basilar a Fenomenologia merleau-pontyana. Na sequência, são apresentadas as concepções de percepção

ambiental e de risco, concebidas a partir de teóricos cujas bases epistemológicas convergem para esta fenomenologia. Na teia destes diálogos, entrecruzam-se as narrativas dos sujeitos da pesquisa, com o objetivo de identificar e caracterizar a percepção de risco ambiental tecnológico dos(as) educadores(as) da rede municipal de ensino de Madre de Deus.

#### 4.1 A PERCEPÇÃO AMBIENTAL

As pesquisas sobre percepção ambiental e de risco têm se propagado nas últimas décadas (RIBEIRO; CAVASSAN, 2011; DEL RIO; OLIVEIRA, 2006; KUHNEN, 2011; MARCOMIN; SATO, 2016; SLOVIC, 1987; TUAN, 2012; VEYRET, 2007), principalmente pela necessidade de se criar indicadores capazes de subsidiar argumentos relevantes e consistentes para a formulação de políticas públicas contextualizadas nas áreas de saúde, segurança pública, defesa civil, educação ambiental, dentre outras. Tais estudos visam analisar as formas pelas quais as populações expostas aos impactos e riscos ambientais se relacionam com os mesmos.

Na perspectiva subjetiva, defendida por certos antropólogos, psicólogos, sociólogos, historiadores e geógrafos (GUILAM, 1996; LAVELL *et al.*, 2003; VEYRET, 2007), os impactos e riscos ambientais não são medidos e/ou quantificados como na perspectiva objetiva – muito utilizada nas engenharias –, mas abordados como produto das percepções dos diversos grupos sociais, e avaliados a partir dos processos cognitivos associados às formas de existência das culturas e às histórias de vidas.

A relevância dessa abordagem, a partir da ótica da percepção, advém das decisões relacionadas aos processos de gerenciamento de impactos e de risco a acidentes ambientais e não devem contar apenas com o arcabouço de conhecimentos técnicos e científicos, mas, também, com a participação ativa da sociedade, em especial da comunidade exposta, para que sejam legítimas e eficazes as decisões e medidas adotadas nesses processos.

A literatura sobre este assunto é recente e diversas são as teorias e abordagens utilizadas para seu estudo, gerando certa preocupação no que se refere

às formas pelas quais as produções têm sido conduzidas, deixando evidente, em muitos casos, a incipiência quanto ao real significado do conceito adotado.

Esta fragilidade nos trabalhos sobre percepção ambiental e de risco deixa-os vulneráveis para sustentar um aprofundamento na discussão sobre a percepção – ponto fulcral dos/nos mesmos –, pois não sabemos de qual ponto de vista essa concepção está sendo abordada. Isto fica evidente ao se considerar que o conceito de percepção tem vários significados, podendo ser contemplado em perspectivas como a fisiológica, a gestaltista, a comportamentalista, dentre outras.

Ademais, é preciso superar a visão de mundo centrada nas perspectivas científicas e tecno-desenvolvimentistas, mesmo porque existem várias realidades e não somente aquela encontrada ou definida pela cientificidade moderna. Portanto, torna-se crucial fornecer espaço a estudos que considerem questões como incerteza, criação, fluidez, inacabamento, instabilidade, ambivalências e dissonâncias, como vêm fazendo alguns pesquisadores nos campos da educação, da sociologia, da filosofia, da geografia humana, entre outros, que têm apresentado reflexões interessantes em suas elucubrações sobre a noção de percepção.

Com o objetivo de aprofundar a compreensão da percepção ambiental e de risco tecnológico dos(as) educadores(as) da rede municipal de ensino de Madre de Deus, trago nesta pesquisa como referencial teórico-filosófico basilar a fenomenologia do conhecimento, na perspectiva de Merleau-Ponty, a saber por dois motivos.

O primeiro motivo corresponde à relevância que este filósofo atribui, em sua “Fenomenologia da Percepção”, ao sensível, ao ato de perceber, como um ato único entre o sentir e o conhecer e, ao considerar o sujeito como corpo no mundo, ressalta a importância da experiência perceptiva corporal para nos mostrar que o conhecimento começa no corpo-próprio. Diferente, portanto, do modo de pensar dos empiristas e intelectualistas/racionalistas que consideram a percepção como algo vinculado apenas à experiência sensorial ou à razão, respectivamente. O segundo, diz respeito à preocupação com a qual sua filosofia procura compreender o como um fenômeno se revela, disponibilizando estratégias que possibilitam depreender o modo humano de conceber o lugar e o mundo percebidos.



Essa abordagem supera, também, a dicotomia sujeito-objeto estabelecida pelo pensamento cartesiano, que sustenta a ideia de domínio do homem (sujeito) sobre a natureza (objeto), levando-nos a perspectivar uma ética outra para a compreensão da relação sociedade-natureza.

Para Ponty, perceber é compreender o ser humano e sua condição de ser corpóreo em incessante movimento, admitindo diferentes interpretações baseadas na circularidade ou recursividade dos fenômenos. Com isto, a percepção como atitude corpórea corresponde à experiência do sujeito encarnado que olha, sente e, com essa experiência do “corpo fenomenal”, reconhece o espaço como expressivo e simbólico. Ou seja, inexoravelmente, a apreensão dos sentidos se dá pelo corpo, num movimento criador, a partir dos distintos olhares sobre o mundo, considerando as interconexões que se realizam na ação humana com o ambiente, com a cultura e com os processos sócio históricos. (MERLEAU-PONTY, 2011).

O autor nos apresenta, por conseguinte, o exercício de compreender o corpo como instrumento sensível na construção de saberes e na produção de sentidos, assim como a possibilidade de articular condições sócio históricas subjetivas e cognitivas na produção de caminhos investigativos, além de novas formas de compreender o conhecimento. Nessa perspectiva, o que constrói o conhecimento e as relações com os outros são as percepções subjetivas e o perceber-com-o-outro.

Neste entendimento, mente (pensamento) e corpo (ação) não estão dissociados e, desse modo, sentir e compreender constituem um mesmo ato de significação. Assim sendo, para Ponty (2011, p. 280), “todo saber se instala nos horizontes abertos da percepção [...]” e, desta forma, não se pode descrever a percepção como “[...] um dos fatos que se produzem no mundo [...]” uma vez que ela é a “[...] ‘falha’ deste ‘grande diamante’”.

Notadamente, a percepção não se apresenta como um conhecimento do mundo ao qual se possa aplicar categorias, como, por exemplo, a causalidade, nem decodificar estímulos simplesmente de maneira linear, como estímulo-resposta, mas, ao contrário, reflete a estrutura do nosso corpo frente ao entorno em contextos sociais, culturais e afetivos múltiplos. O conhecimento perceptivo é também criação, recriação ou uma reconstituição do mundo. Considera-se que a sensibilidade já possui uma inteligibilidade, um sentido imanente.

Em síntese, pode-se dizer que o organismo não é concebido passivamente, nem mesmo os seus comportamentos são desencadeados por causas fixadas pelas estruturas orgânicas. Seu funcionamento ocorre em relação intrínseca com o meio no qual o corpo atua pelo sensível. Portanto, na visão fenomenológica da percepção, a assimilação dos sentidos se institui pelo corpo, sendo ela uma expressão criadora e perspectivada a partir de diferentes olhares sobre o mundo. Assim,

A percepção não é uma ciência do mundo, não é nem mesmo um ato, uma tomada de posição deliberada; ela é o fundo sobre o qual todos os atos se destacam e ela é pressuposta por eles. O mundo não é um objeto do qual possuo comigo a lei de constituição; ele é o meio natural e o campo de todos os meus pensamentos e de todas as minhas percepções explícitas. (MERLEAU-PONTY, 2011, p. 6).

Consequentemente, a percepção não é uma consequência, um produto do mundo ou um esboço científico sobre ele. Vê-se, então, que o conhecimento e a relação entre a consciência e o mundo, de acordo com o filósofo, é deslocado para a percepção. Em Ponty (2011, p. 6), é no mundo que o homem se conhece, pois o homem está no mundo. Ele recusa a ideia de que a verdade habita apenas o “homem interior”, inclusive a própria existência de tal “homem”. Desse modo, a percepção não pode ser considerada a revelação subjetiva de uma qualidade sensível – como afirma a teoria intelectualista –, e sim a colocação de um objeto no espaço.

A Fenomenologia da Percepção, distintivamente da tradição moderna, mostra que a consciência não deve ser definida como cogito e faculdade intelectual da representação – sendo a representação concebida como processo de apropriação do objeto pelo sujeito, que o converte em ideia –, mas como percepção. Não é o sujeito da consciência representativa que nos revela o sentido daquilo que é percebido através de uma ideia da realidade que foi previamente estabelecida na sua consciência, mas a percepção de uma coisa ou fenômeno se constrói como um ato inaugural entre o corpo e o mundo.

Portanto,

[...] perceber não é nem receber passivamente representações dos objetos, como creem os objetivistas; nem criar o mundo a partir das ideias que temos em nossas mentes, como querem os idealistas. Aquele que percebe

está no mundo, [...] age sobre o mundo, assim como sofre a ação do mundo. (MATTHEWS, 2011, p. 53, grifo do autor).

Como visto, adotar a percepção na perspectiva da fenomenologia merleau-pontyana possibilita compreender como o ser humano se inter-relaciona no e com o lugar em que vive. Não obstante, construir conhecimento e compreender os complexos fenômenos humanos que se interpõem e não são, e nem estão, em muitos casos, explícitos, significa um desafio, visto que perceber o ambiente que nos cerca, seja ele natural ou construído, é ao mesmo tempo compreendê-lo.

Em *Madre de Deus*, o estudo da percepção ambiental dos(as) educadores(as) da rede de ensino em relação ao lugar, também se faz relevante por subsidiar a discussão e consequente compreensão acerca da percepção de risco ambiental tecnológico. O entendimento desta(s) percepção(ões) propicia(m) compreender os valores e comportamentos que estes(as) atores/atrizes sociais têm em relação ao lugar e como isso se configura nos atos de currículo e no currículo local, especialmente no que se refere às motivações que os(as) levam a inserir, ou não, a temática do risco ambiental tecnológico no currículo.

Considero, portanto, necessário apresentar a concepção de meio ambiente/ambiente contemplada nesta pesquisa. Isto se justifica por se tratar de um termo utilizado frequentemente com sentidos e significados variados, limitados e controversos, por corresponder a um conceito que reflete a visão de mundo de quem o apresenta. Por isso, me aproprio da definição de Marcos Reigota (2001, p. 14), quando define meio ambiente enquanto

[...] o lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído.

Para o autor, meio ambiente é um espaço determinado no tempo, e que, para falarmos dele, faz-se necessário delimitar suas fronteiras e momentos específicos para que seja possível uma compreensão contextualizada. Ressalva, ainda, um ambiente percebido, visto que cada ser humano o define em função de suas experiências nesse mesmo tempo e espaço, o que conflui ao pensamento merleau-pontiano.

Ao se reportar às relações dinâmicas e interativas, Reigota (2001) alerta para a constante transformação resultante da dialética das relações entre os grupos sociais e o meio natural e construído, implicando em processos de criação permanente que estabelecem e caracterizam culturas em tempos e espaços específicos.

Nesse processo, seja do meio natural ou construído, somos igualmente transformados por eles. Tais mudanças produzem e definem tanto a história individual quanto social de um grupo, explicitando suas necessidades e suas formas de acesso e exploração aos recursos naturais, culturais e sociais em determinado ambiente.

Corroborando com Reigota, Sauv  (2005, p. 317) afirma que

A trama do meio ambiente   a trama da própria vida, ali onde se encontram natureza e cultura; o meio ambiente   o cadinho em que se forjam nossa identidade, nossas rela es com os outros, nosso 'ser-no-mundo'.

Todavia, os seres humanos, individualmente ou em grupos, apresentam valores, atitudes e interesses diferentes, e, em muitos casos, conflitantes em rela o às questões ambientais. Isso ocorre por se tratar de um tema complexo (MORIN, 1996), multidimensional, que contempla abordagens política, econômica, cultural, biológica, est tica,  tica, social, dentre outras, demandando, portanto, uma abordagem multirreferencial (ARDOINO, 1998). Conseqentemente, ao estudar um determinado ambiente   imprescindível situ -lo, ao menos, em seu contexto histórico, social, cultural, político, econômico e biológico, como o intento realizado nesta pesquisa.

No que concerne   concep o do termo percep o ambiental, Yi-Fu Tuan, geógrafo chinês, procura compreender o mundo através das inter-rela es dos seres humanos com a natureza, analisando o comportamento geográfico das pessoas a partir das percep es, sentimentos e comportamentos em rela o aos lugares.

Para ele a percep o "[...]   tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retornam para a sombra ou são bloqueados" (TUAN, 2012, p. 4). Com isto, grande parte do que se percebe são   percebido por ter valor e significado para o sujeito em fun o de seus interesses, visões de mundo e história

de vida. A percepção, portanto, é ação, é movimento, é um estender-se para o mundo.

A percepção une também as funções motoras e afetivas, o que permite pensar que as “coisas” não são objetos cujas leis detemos, mas certos estilos de desenvolvimento elaborados que jamais serão concluídos. Assim, “[...] perceber é tornar algo presente a si com a ajuda do corpo, tendo a coisa sempre o seu lugar em um horizonte de mundo e consistindo a decifração em colocar cada detalhe nos horizontes perceptivos que lhe convier” (MERLEAU-PONTY, 2015, p. 76-77).

Para compreender os modos como os seres humanos se inter-relacionam com o lugar vivido, Tuan (2012) adotou a palavra “topofilia” (*topo*, igual a lugar e *filia*, igual a sentimento positivo), um neologismo correspondente ao “[...] elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico” (p. 5), significando “os sentimentos que temos para com um lugar, por ser o lar, o *locus* de reminiscências e o meio de se ganhar a vida” (p. 107). O termo está associado ao sentido geográfico de lugar – escala da ação e experiência – e significa a relação amorosa com a terra, a familiaridade, bem como, representa sentimentos de afeição, simpatia e admiração estética por um lugar. Ou seja, ao viver em um determinado lugar, os sujeitos geralmente desenvolvem o sentimento de pertencimento em relação ao ambiente vivido.

Veja que, ao questionar o significado de Madre de Deus aos(as) educadores(as) do município, duas perspectivas foram evidenciadas. Para o grupo composto por CP-1, DO-4, DO-5, GE-1, GF-2 e GF-3<sup>17</sup>, dos quais apenas DO-5 e GF-2 não são residentes do lugar, Madre de Deus representa sentimentos de identidade, pertencimento, acolhimento, encantamento, de lugar paradisíaco; condições estas que demonstram a afetividade, a valorização e o respeito que nutrem pelo lugar, isto é, a topofilia. GE-1, por exemplo, ressaltou ser “Madre de Deus um pedaço do céu. [...] para mim, significa a minha identidade”, enquanto CP-1 afirma: “é o meu lugar [...]. Eu vivo aqui. Eu gosto de estar aqui”.

A topofilia é fortemente evidenciada nas falas dos atores e atrizes residentes (DO-3; DO-4; CP-1; GE-1; CP-3 e GF-3) neste município e se distingue da maioria das narrativas dos não residentes (DO-1; DO-2; DO-5; DO-6; CP-2; CP-5; GE-2; CP-4; GF-1 e

---

<sup>17</sup> Significado dos códigos dos entrevistados: DO – Docente; CP – Coordenador(a) Pedagógico(a); GE – Gestor(a); GF – Grupo Focal.

GF-2), que têm o lugar apenas como lócus do labor, não demonstrando sentimento de pertença ou mesmo afetividade. Veja que GF-3, com notória veneração, afiança: “Madre de Deus é minha vida [...]. Eu amo essa cidade [...] eu trabalho aqui [...] eu vivo aqui, meus filhos vivem aqui [...] precisam do trabalho do município [...]”.

Com esta afirmativa, GF-3 deixa transparecer que sua veneração ao lugar pode estar vinculada a oportunidade de emprego proporcionada a si e a seus familiares. Esta condição tofófica me conduz, enquanto pesquisadora, a avaliar que a interdependência deste estrangeiro, não nativo, que optou por viver em Madre de Deus, emergiu da oportunidade do lugar como fonte de renda e subsistência, o que possibilitou o fortalecimento de laços afetivos e emocionais construídos e intensificados por GF-3 durante as três décadas que reside no município, fazendo com que este fosse o lugar ideal para viver.

Coisa semelhante ocorreu em relação às concepções dos sujeitos quando associadas à noção de qualidade de vida. Ao mesclar afetividade com infraestrutura urbana, acessibilidade da população aos equipamentos e serviços de saúde, educação e segurança pública, além da beleza natural, conforme GF-2, Madre de Deus tornou-se

[...] o sonho de qualquer educador. No sentido de ter escolas estruturadas, espaços bons, ações voltadas para a saúde [...] tem vários Postos de Saúde da Família – PSFs que atendem praticamente 100% da população [...] tem um hospital [...] é uma cidade realmente linda, boa de viver. Todas as escolas têm internet. [...] tem a internet aberta para toda a cidade. Câmeras de monitoramento em toda a cidade.

Por outro lado, o grupo composto por DO-1, DO-2 e DO-3 evidenciou ser Madre de Deus fonte de renda e oportunidade de bom salário, enfatizando uma relação de conveniência, pautada em vantagem salarial.

DO-2, por exemplo, salientou:

[...] na época que eu vim para cá o salário daqui era melhor, apesar de todos os riscos [...] se você pega o salário [...] e comparar com Salvador, Feira de Santana... ele está equiparado [...] são as cidades que pagam um pouco melhor [...]. Trabalhar em MD é igual a qualquer outro lugar. [...] A vantagem é o salário diferenciado em função dos *royalties* da Petrobras (grifos da pesquisadora).

DO-5 complementou ao dizer que, “[...] hoje o nosso ‘Plano’ é um dos que mais agrega valor à carreira do magistério [...]”. Seguindo o mesmo raciocínio, DO-3 expressou gostar de trabalhar em Madre de Deus e que “[...] graças a Deus, a remuneração aqui não é como nos outros lugares [...]. Não sei se tem algum incentivo ligado à Petrobras”.

Nesta condição, ao que me parece, estas últimas falas não remetem, explicita ou implicitamente, a vínculos afetivos, haja vista estarem voltadas apenas à realização econômica laborativa diferenciada desses sujeitos, o que foi corroborado também por DO-01, ao julgar que, “[...] a princípio, Madre de Deus foi uma fonte só de trabalho, mas acabei me envolvendo com a cidade [...]”. Embora tenha mencionado alguma alteração na sua relação com o município, em momento algum evidenciou tal transformação.

É, pois, pelo exposto, que considero relevante a apropriação dos conceitos de “espaço” e “lugar”, discutidos na Geografia Humanista ou Contemporânea, especialmente a partir de Tuan, para melhor compreender tanto a percepção quanto a relação destes (as) atores e atrizes com Madre de Deus.

Inicialmente, torna-se imprescindível entender serem as noções de espaço e lugar construções sociais que estão reciprocamente imbricadas numa rede de relações socioculturais resultantes das histórias individuais e do intenso estoque simbólico e integrador da memória local; um produto das relações sociais que se manifestam em um processo contínuo numa multiplicidade de coexistências.

Atente-se que espaço e lugar não devem ser analisados em separado, uma vez que, para Tuan (2012; 2013), o que se inicia enquanto espaço indefinido torna-se lugar à medida que o compreendemos melhor e lhe atribuímos valor, isto é, o espaço é movimento, é aberto, representa liberdade, domínio público. Já o lugar caracteriza uma pausa no movimento, é o espaço fechado e humanizado, significa privacidade, “segurança uterina”. Logo, o espaço é abstrato e o lugar é concreto. Por este ângulo, o espaço torna-se lugar à medida que adquire sentidos e significados para alguém.

Ratificando Tuan, Nogueira (2001, p. 43) afirma que

O lugar é dado a partir da experiência de cada um, o lugar se apresenta como vivenciado pelos seus habitantes, o lugar, portanto, é constituído a

partir da experiência que temos dele. Nesta experiência, está expressa uma relação, sobretudo afetiva, emocional, simbólica e mítica com o lugar.

Além do mais, a autora complementa que o lugar é parte basilar de nossa identidade enquanto sujeitos. E, assim sendo, carregamos e apresentamos características de nossos lugares onde quer que estejamos, pois “[...] é na relação intersubjetiva que o lugar vai sendo construído” (NOGUEIRA, 2001, p. 29).

E, para Doreen Massey (2000, p. 184),

[...] em vez de pensar os lugares como áreas com fronteiras ao redor, pode-se imaginá-los como momentos articulados em redes de relações e entendimentos sociais, mas onde uma grande proporção dessas relações, experiências e entendimentos sociais se constroem numa escala muito maior do que costumávamos definir para esse momento como lugar em si, seja uma rua, uma região, ou um continente.

Pode-se afirmar que os lugares manifestam arranjos internos e contemplam complexas dinâmicas de interesses e jogos de poder econômicos, políticos e culturais e que, diante dessa imbricada dinâmica, temos que (re)pensar a responsabilidade social para com os nossos “lugares”.

Nesse cenário, é possível inferir que o lugar é produto das inter-relações e está sujeito a múltiplas versões, permitindo distintas percepções. Neste quesito, algumas ponderações se fazem necessárias para compreender como os(as) educadores(as) da rede municipal percebem o município enquanto “espaço” ou “lugar”. Também, torna-se imprescindível conjecturar como os diferentes modos de perceber podem interferir nas ações e reações individuais e coletivas, para, finalmente, ponderarmos sobre os meios pelos quais esta condição pode se apresentar no currículo e nos atos de currículo.

Ressalve-se que o sentimento de pertencimento é que confere ao sujeito a significação de lugar e espaço. É, pois, a partir desta compreensão que suponho que para alguns entrevistados, Madre de Deus tem a primeira significação, ou seja, o de lugar, por manifestarem em suas falas o afeto para com o município, enquanto que o segundo grupo demonstrou apenas a relação emprego/salário como atrativo fundamental.

Vemos, aqui, que os laços afetivos (simbólicos) com o meio ambiente variam de pessoa para pessoa, em intensidade, sutileza e formas de expressão e que, para Tuan, os principais fatores influenciadores da percepção ambiental são a história de



vida, a cultura, o gênero e a raça, assim como a capacidade sensorial e a estrutura biológica, em que “[...] o meio ambiente pode não ser a causa direta da topofilia, mas oferece o estímulo sensorial que, ao agir como imagem percebida, dá forma às nossas alegrias e ideais” (2012, p. 129). Assim, a “consciência do passado é um elemento importante no amor pelo lugar” (TUAN, 2012, p. 114).

Nesta condição, e numa visão descritiva geral do passado, Barros, no Dicionário Histórico e Geográfico da Bahia (1923, p. 51), destacava o caráter aprazível da Ilha de Madre de Deus, ao evidenciar sua bela praia e ressaltar ser “[...] ponto de *villegiatura* de veranistas e *nella* se encontram saborosas mangas, abacaxis, caju” dentre tantas outras iguarias que evidenciam a qualidade de vida e o elo afetivo dele para com o lugar. Essa descrição do passado diverge em muitos pontos das narrativas atuais dos entrevistados.

Observe que GE-1, por exemplo, afirmou ser Madre de Deus “um lugar bom de viver, apesar de a Petrobras ocupar mais de 50% [cinquenta por cento] do território”, ao passo que DO-3 destacou o risco ambiental, mas considera ser esta uma cidade como outra qualquer, contudo, admitindo que a população também corre riscos com a poluição, a iminência de um incêndio e explosão, salientando ser “[...] uma cidade bomba, como muitos a chamam”.

DO-2, por sua vez, destacou que, embora o município seja forte economicamente, ainda não se consegue atender adequadamente as demandas da população através de políticas públicas que efetivamente promovam o desenvolvimento social. Para DO-2,

Madre de Deus tem uma renda *per capita* boa. É favorável ao crescimento, ao desenvolvimento socioeconômico, mas, talvez, a coisa não tenha sido ainda aplicada da maneira correta para que a população venha a usufruir disso, de fato.

Em concordância com GE-1 e DO-3, CP-1 afirmou: “Madre de Deus [...] é um paraíso, mas um risco, ao mesmo tempo. Viver aqui [...] é passar todos os dias com medo que algo possa acontecer, por conta de sermos cercados pela rede petrolífera da Petrobras [...]”. Assim como DO-3, DO-4 e CP-1 também chamaram a atenção para os estigmas de “cidade bomba” ou “barril de pólvora”, atribuídos ao lugar. DO-04 relatou que, ao levar alguém pela primeira vez a Madre de Deus, “[...] quando a pessoa passa pelo módulo policial [na entrada da cidade], vejo que a pessoa muda.

E eles comentam: ‘que loucura é isso aqui?! Isso aqui é uma bomba!’”. Nesse aspecto, CP-01 reforçou que “lá fora, o olhar para nossa cidade é de que ela é uma bomba e a qualquer hora pode explodir”.

Como é possível depreender das falas desses atores e atrizes sociais, o mundo percebido é paradoxal, comporta relações que impossibilitam a decomposição de uma percepção em partes e desvincular corpo e mundo seria um equívoco que ocultaria a dimensão originária da experiência física, social e cultural desses sujeitos, pois o movimento e o sentir são elementos essenciais das suas percepções.

[...] A percepção é aqui compreendida como referência a um todo que por princípio não é captável, senão através de algumas de suas partes ou alguns de seus aspectos. A coisa percebida não é uma unidade ideal possuída pela inteligência [...] é uma totalidade aberta para o horizonte de um número indefinido de visadas perspectivas, que se recortam segundo certo estilo, estilo que define o objeto de que se trata. [...] A percepção é, portanto, um paradoxo, e a própria coisa percebida é paradoxal. Ela não existe senão enquanto alguém puder percebê-la. (MERLEAU-PONTY, 2015, p. 35-37).

DO-04 relatou ainda um fato interessante de quando era criança e foi morar na Ilha de Madre de Deus, deixando evidente a percepção de risco dos moradores à época: “[...] minha avó ficou seis meses com a mala pronta na cabeceira da cama, com algumas peças de roupa e os documentos da gente [...] porque, se acontecesse alguma coisa, ela pegava a mala e saía correndo [...]”.

Outro neologismo utilizado por Tuan para complementar o estudo da percepção ambiental é o de “topofobia” (*topo*, igual a lugar e *fobia*, igual a medo, aversão), que significa o lugar do medo, da repugnância. Nesta perspectiva, seus estudos revelam que a familiaridade com um lugar pode promover sentimentos tanto de empatia/afeição, quanto de aversão/desprezo ou medo (TUAN, 2012, p. 114).

A identificação de tais sentimentos torna-se importante na compreensão da percepção ambiental, o que pode ser feito através da relação identitária e de pertencimento, além da dinâmica socioeconômica de uma pessoa ou grupo social. Guimarães (2002) ressalva esta ideia ao comentar ser a topofobia algo imanente à topofilia, donde os sentimentos estruturam-se mesclados, inconscientemente, emergindo de maneira espontânea em sensações e emoções, conforme pode ser observado na fala: “[...] é o paraíso, mas um risco ao mesmo tempo” (CP-01).

A percepção ambiental é, portanto, individual, seletiva e socioculturalmente construída. Entretanto, a possibilidade de grupos sociais compartilharem percepções comuns, por viverem em um mesmo contexto social, partilharem a mesma cultura, valores e significados, além de possuírem órgãos sensoriais comuns, viabiliza a existência de uma percepção coletiva (TUAN, 2012).

Refletindo sobre o estigma de “cidade bomba”, mencionado anteriormente, questiono o impacto desta condição para os(as) madreusenses, considerando-se ser ele estabelecido socialmente, e a estigmatização, quase sempre negativa, por representar algo indigno, desonroso.

Note-se que esta situação afeta processos individuais e/ou coletivos, permeia o desenvolvimento da autoestima, do autoconceito, as inter-relações sociais, assim como os comportamentos cotidianos. Ademais, essas concepções estereotipadas da “cidade bomba”, “barril de pólvora” ou “bomba relógio”, estabelecidas pelo imaginário social de habitantes e visitantes, estão sustentadas em ideias preconcebidas sobre o risco, sem, contudo, haver real conhecimento do assunto, e, portanto, carregadas de juízos de valor que acabam por naturalizá-las e, por vezes, afetando até mesmo o fator psicológico individual e coletivo.

Esta ideia involuntária e orientada pelo medo está presente nas crenças e narrativas dos entrevistados desde minha pesquisa de mestrado, quando repetiam, demasiadamente, coisas do tipo: “Nada pode ser feito.” ou “Só Deus para protegê-los do pior.” (de um acidente ou catástrofe).

Para Walter Lippmann (2008), os estereótipos são rótulos condicionantes capazes de regular o olhar antes mesmo que se possa ver o objeto ou situação. Estas marcas são formadas quando os fenômenos que vemos dependem de onde estamos posicionados, e de nosso modo de olhar. “Na maior parte dos casos, nós não vemos em primeiro lugar, para então definir, nós definimos primeiro e então vemos” (p. 85).

Ademais, este mesmo autor diz que

As mais sutis e difundidas de todas as influências são aquelas que criam e mantêm o repertório de estereótipos. Conta-nos sobre o mundo antes de nós o vemos. E estas preconcepções, a menos que a educação tenha nos tornado mais agudamente conscientes, governam profundamente todo o processo de percepção. (LIPPMANN, 2008, p. 92).

Já para Biroli (2011, p. 76), os estereótipos são distorções da realidade, “[...] uma espécie de nuvem de fumaça que impede o acesso à realidade, mas que, ainda que fique impregnada por algum tempo aos objetos, poderá ser afastada”. De resto, ao serem internalizados, eles geram padrões reais de comportamentos que os confirmam e os potencializam, passando a coincidir com características da realidade. Nesse processo, as identidades são forjadas numa relação viciada entre estereótipo e realidade, “[...] ligada aos exercícios de poder, com graus variados de institucionalização que impõem ônus e desvantagens materiais e simbólicas a alguns grupos sociais” (BIROLI, 2011, p. 78).

Com isso, a autora adverte que a reprodução dos estereótipos pode estar vinculada a modos de opressão que, conforme Young (1990, p. 54; 197), estimulam, “[...] constrangimentos e barreiras cotidianas”, podendo propiciar a reprodução “[...] das condições materiais e ideológicas”, o que torna “[...] alguns grupos ao mesmo tempo invisíveis e estereotipados”.

Consequentemente, “[...] a invisibilidade está relacionada ao fato de que suas perspectivas sociais são silenciadas” (BIROLI, 2011, p. 79), perpassando os estereótipos à sociedade, sem que sejam percebidos como fatos que podem ser questionados. Neste contexto, são capazes de confirmar e reproduzir vantagens e desvantagens, além de ampliar vulnerabilidades nas relações concretas de poder.

No caso de Madre de Deus, o estereótipo do “barril de pólvora” perfaz a identidade dos cidadãos, ampliando a vulnerabilidade ao risco num contexto social que o torna aceitável, sem, contudo, imprimir a possibilidade da contestação no imaginário coletivo, pois

Há o mito do ‘barril de pólvora’ ou da ‘bomba relógio’ em que as pessoas adotam uma postura fatalista, conformista e determinista, gerando um sentimento de impotência e submissão por acreditar que não há o que se possa fazer diante dos riscos estabelecidos. (FREIRE, 2011, p. 139, grifos da autora).<sup>18</sup>

Diante das constatações de Freire (2011), a ausência de informações concretas sobre os riscos, seja através da própria indústria petrolífera e/ou do poder público local, favorecem o surgimento de mitos, estigmas e estereótipos que,

[...] numa percepção superficial da realidade, gerada pela falta de transparência, faz surgir um sentimento fatalista e de passividade que estimula uma visão apocalíptica capaz de comprometer e até inviabilizar ações do poder público e possível mobilização da sociedade. (FREIRE, 2011, p. 134-135).

Para a autora, a (in)formação sobre os riscos no/do lugar possibilita

---

<sup>18</sup> (FREIRE, 2011) dissertação de mestrado da autora.

[...] uma percepção mais aprofundada das vulnerabilidades no território, o que pode estimular a participação e cobrança de informações e ações mais efetivas que [...] desconstruam o 'mito do barril de pólvora' ou percebam o risco como uma realidade concreta e alterável (FREIRE, 2011, p. 119-120).

Como se pode verificar, esta condição impacta a percepção da sociedade local, fazendo com que as pessoas percepcionem o risco de modo superficial. Os estereótipos interferem nos comportamentos, limitando as atitudes, uma vez que as pessoas não dispõem de informações concretas sobre a real situação do risco e, com isto, produz-se uma situação na qual elas se tornam incapazes de avaliá-lo em sua complexidade e reais probabilidades, restando a expectativa do pior, sem cogitar, sequer, a viabilidade de alternativas e soluções para mitigá-lo.

As estratégias de defesa contra os estereótipos, conforme Lippmann (2008, p. 109), podem ser consideradas da seguinte forma:

Se a experiência contradiz com estereótipo, uma das duas coisas acontece. Se o homem não é mais maleável, ou se algum interesse poderoso torna altamente inconveniente reorganizar seus estereótipos, ele despreza a contradição como uma exceção que prova a regra, desacredita a testemunha, encontra uma falha em algum lugar, e trata de esquecê-lo. Mas se for curioso e aberto, a novidade é trazida para dentro do quadro, permitindo-se que o altere.

Deste modo, podemos considerar os estereótipos como artefatos morais e ideológicos que impactam na reprodução das relações de poder, onde “[...] o caráter moral dos valores e julgamentos está atrelado aos dispositivos ideológicos de legitimação de papéis e posições em uma dada ordem social [...] em termos de expectativas sociais padronizadas” (BIROLI, 2011, p. 80).

DO-1 exemplificou com pertinência esta posição ao priorizar, em suas falas, a preservação do manguezal em detrimento das questões do risco, sinalizando, inclusive, a ausência de mobilização da sociedade nestas questões, demonstrando sua dificuldade em avaliar a complexidade do problema. Ela afirmou que

[...] a população daqui é muito acomodada. [...] eles não reivindicam nada. [...] só ficam esperando chegar [...]. É cultural. Acho que os pais deles nunca procuraram nada, eles também ficam nessa de não procurar, não querem ter preocupação [...].

O sentimento de impotência diante da supressão das referências simbólicas de pertencimento ao lugar e das tradições locais é percebido na fala de CP-1, ao narrar que tradicionalmente a população de Madre de Deus vivia praticamente da pesca e mariscagem artesanal e que com a chegada da indústria petroquímica, na

década de 1950, com o advento do “progresso”, a sobrevivência dos habitantes foi alterada, ficando a economia, desde então, dependente, em sua maior parte, dos *royalties* da indústria e impostos das empresas terceirizadas da Petrobras. Ele demonstrou certo saudosismo e desapontamento frente à desvalorização e depreciação das referências culturais e identitárias do município. Para ele, Madre de Deus é:

[...] um grande lugar que pode desenvolver um trabalho maravilhoso com relação à atividade pesqueira como identidade do lugar, mas que às vezes essa identidade está ficando um pouco de lado. [...] tem sido esquecida. Eu acredito que esteja ficando muito de lado por conta do grande índice que temos, hoje, em relação à questão da poluição. [...] então, a comunidade fica sempre à mercê das empresas. Então, isso tem feito com que o pescador recue, a marisqueira recue. Então as nossas gerações que vão chegando, que é nosso público na escola, é muito raro você ter crianças com o olhar pesqueiro, da nossa região litorânea. Então, às vezes, o pescador, para eles, está vindo agora no livro didático. Eles não têm mais aquela referência que a gente tem de convívio com a pesca. Eu cresci na frente da minha casa com canoa, rede de pesca, galpão para o pescador chegar da pescaria e colocar ali o material e separar ali o quinhão de cada um.

Nesse contexto, Freire (2011) pondera que, se de um lado, os *royalties* consolidaram a economia local e proporcionaram melhorias nos serviços públicos e privados, por outro, tanto a Petrobras quanto suas terceirizadas contratavam (e contratam) trabalhadores de outros municípios, restando aos munícipes (sem qualificação para as atividades industriais) aquelas funções destinadas ao comércio, à pesca e à mariscagem tradicional. Entretanto, com o aumento da poluição e da contaminação do pescado por hidrocarbonetos, metais pesados, dentre outros poluentes das águas, estas atividades foram prejudicadas pela redução do pescado na região e mesmo a rejeição de seus produtos pelos mercados consumidores interno e externo.

Essas condições sucatearam as atividades tradicionais, sem que houvessem quaisquer efetivas políticas públicas de requalificação destes profissionais (FREIRE, 2011). No mais, CP-1 chama a atenção para a extinção da atividade pesqueira, algo que afeta a sua identidade cultural e o sentimento de pertencimento ao lugar, constituídos a partir dos “[...] quadros de referência que dão aos indivíduos uma ancoragem estável no mundo social” (HALL, 2003, p. 17). Isso é o que nos faz crer que interferir no cotidiano e rumos do lugar vale a pena, por partilhar e acreditar em um destino melhor para os que ali vivem.

Este sentimento está relacionado às experiências individuais num ambiente. É, pois, a qualidade dessas experiências, em termos de participação do sujeito, que possibilita o exercício ou não da cidadania, construída permanentemente, e “[...] que não possui origem divina ou natural, nem é fornecida por governantes, mas se constitui ao dar significado ao pertencimento do indivíduo a uma sociedade, em cada fase histórica” (LOUREIRO, 2002, p. 27), uma vez que o ser humano se define pela sua história, e essa é a busca do vivido, sobre o qual traçamos nossa própria existência.

Por esta razão a percepção é também distinta entre os que vivem em Madre de Deus e aqueles que apenas visitam o lugar. A percepção ambiental de um visitante em relação a um “lugar” é essencialmente estética e seu julgamento ocorre superficialmente. Conforme Tuan (2012), ele não consegue perceber o lugar com os mesmos sentimentos de um nativo ou de alguém que ali reside há muito tempo e desenvolveu o sentimento de pertencimento. Para este autor,

[...] o visitante e o nativo focalizam aspectos bem diferentes do meio ambiente. [...] em geral, podemos dizer que somente o visitante (e especialmente o turista) tem um ponto de vista; sua percepção frequentemente se reduz a usar os seus olhos para compor quadros. Ao contrário, o nativo tem uma atitude complexa derivada da sua imersão na totalidade de seu meio ambiente. (TUAN, 2012, p. 72).

Condição esta, inclusive, comentada por GE-2 e CP-3, em entrevista coletiva, quando afirmaram existir percepções diferentes entre os moradores e não moradores de Madre de Deus.

Disse GE-2:

Eu não sinto tanto, não moro aqui. [...] como nós só trabalhamos aqui... Mas CP-3 mora. Pois é... Nós temos percepções diferentes de acordo com a vivência de cada um. Como nós duas chegamos e saímos, não percebemos, mas ela que é moradora, já percebe.

E CP-3 assim complementou:

Ainda tem outra questão. Num levantamento que foi feito, a maioria dos professores da rede não moram aqui. [...] não moram na cidade. Então, não tem essa percepção. Não percebem as diferenças, por exemplo na qualidade do ar. E nem mesmo nós que moramos aqui sentimos mais. Nós sentimos a piora no quadro alérgico [...].

Isto me faz lembrar minha primeira visita a Madre de Deus. Meu espanto, incredulidade, pavor diante da presença de tanques, dutos, esferas de GLP (Gás Liquefeito do Petróleo) e demais equipamentos da indústria petrolífera, espalhados

pela cidade. Eu me questionava: estou adentrando em uma área urbana ou industrial? O que faz as pessoas viverem neste lugar e como vivem? Minha conclusão impulsiva, fruto desta estranheza, foi a de que eu não moraria num lugar como este. Hoje, após quase dez anos de idas e vindas à cidade, e depois de conhecer um pouco mais esse território e as relações interpessoais nele existentes, desenvolvi novos sentimentos, novas percepções em relação ao município.

Para Tuan (2012, p. 75), “o entusiasmo do estrangeiro, não menos que sua postura crítica, podem ser superficiais”. Contudo, apesar da superficialidade no julgamento, existe um aspecto positivo que é a possibilidade de apresentar uma nova perspectiva em relação ao lugar, na qual, “o visitante, frequentemente, é capaz de perceber méritos e defeitos, em um meio ambiente, que não são mais visíveis para o residente”.

Foi o que me ocorreu ao ver que os(as) residentes e/ou trabalhadores(as) não demonstravam, pelo menos aparentemente, qualquer preocupação com os problemas ambientais e riscos percebidos por mim. Meu espanto transformou-se em inquietação, desejo de me aprofundar e conhecer de perto aquela estranha realidade.

A obra “Topofilia”, de Tuan (2012), apresenta um exemplo do século XVIII – no período industrial inglês – que tem semelhanças com a situação mencionada:

A fumaça e a fuligem poluíam tremendamente as cidades industriais do Norte da Inglaterra. Isso o visitante podia ver facilmente; porém os residentes tendiam a afastar de si a realidade desagradável, ignorando o que eles não podiam controlar eficazmente. (p. 75).

Nesse caso, a resposta dos habitantes foi “[...] instituir e desenvolver aconchegantes concertos de câmara e chás vespertinos, atrás de cortinas fechadas” (TUAN, 2012). Esta passagem esboça a percepção dos habitantes ao levá-los a “tapar o sol com a peneira”, como se expressa popularmente. Foi assim que, numa aproximação mais cuidadosa, busquei compreender a percepção ambiental e a reação dos(as) educadores(as) de Madre de Deus em relação aos impactos e riscos ambientais do/no “lugar” ou “espaço” percebidos.

Quando indagados a respeito das características ambientais de Madre de Deus, obtive como resposta ser uma cidade costeira, com bela praia, manguezal, clima agradável na beira mar e muito quente no “miolo”, conforme pode-se observar



na fala de DO-3, quando disse ser uma “[...] cidade costeira com recursos naturais abundantes, principalmente ligados ao mar [...]”.

Tais características sugerem uma concepção naturalista de meio ambiente por evidenciar apenas aspectos naturais, demonstrando uma percepção superficial e limitada da temática ambiental. A visão de mundo aí presente desconsidera o complexo processo histórico de apropriação da natureza e camufla os conflitos derivados das formas de uso desses recursos, muitas vezes determinadas pelo modelo de desenvolvimento dominante. Concepção, divergente, portanto, da considerada nesta pesquisa.

No quesito problemas ambientais as exposições e argumentos foram direcionados, quase sempre, aos impactos da indústria. Questões como poluição atmosférica, derramamento de óleo no mar e manguezal, poluição da praia e contaminação do pescado, alteração do micro clima; limitação de espaços públicos em função da ocupação de mais de 50% do território pela indústria e os ruídos emitidos por tubovias que cortam a cidade, bem como por caminhões, foram os mais enfatizados. Entretanto, dois dos(as) atores e atrizes sociais envolvidos na pesquisa expuseram o ser humano e seu comportamento como agentes colaboradores das mazelas ambientais ali detectadas.

Em relação à poluição atmosférica e suas consequências ao ambiente e à saúde, DO-3 e CP-1 informaram que

[...] a poluição atmosférica aqui é muito forte. E ao entardecer, os gases, os resíduos que lançam na atmosfera [...] ele chega a ser até um pouco insuportável. [...] aqueles gases, muitos são inodoros, muitas vezes nem percebemos, começa a coçar a mucosa nasal, os olhos lacrimejam [...]. (DO-3).

[...] é a questão da poluição atmosférica, dos gases que nós sentimos à noite [...] por que tem dias que é insuportável. Olhos irritados e você não sabe o porquê estão irritados, ardendo, e você só sente aquele cheiro forte. Isso é o que temos sentido. E quando fomos pegos de surpresa? Quando for algo muito maior? (CP-1).

O receio – para não dizer medo – está presente nos questionamentos de CP-1, ao final da sua fala. O que me leva ao pensamento de Bauman, ao considerar que ele – o medo – é “[...] a língua da incerteza, da insegurança e da falta de proteção que nossa época fornece em grandes quantidades e abundância” (2013, p. 117).

Geralmente, a gente nem percebe o odor. [...] O pessoal faz assim: 'Poxa tem alguma coisa no ar'. Mas, eu não percebo. Eu sinto as dores, os sintomas, mas, o cheiro em si, já não consigo sentir tanto, já acostumei. E eu acho que boa parte da população também. (CP-3).

É importante destacar que, biologicamente, a reação olfativa é a consequência de um estímulo quando o sistema olfativo entra em contato com moléculas odoríferas, emitindo sinais através de fibras nervosas que criam impressões sobre o odor percebido, comparando-as e associando-as a memórias anteriores, sendo a percepção olfativa individual, variando, conforme Sheridan (2008), em função das condições físicas, experiências pessoais e valores socioculturais.

A exposição constante, como no caso dos moradores de Madre de Deus, a um odor pode desencadear dois fenômenos: a adaptação e a fadiga olfativa. O primeiro corresponde ao processo gradativo pelo qual, após a exposição a um forte odor, o organismo vai se acostumando, tornando-o imperceptível. Já a fadiga olfativa corresponde à incapacidade de uma pessoa perceber um odor no limite de percepção, e mesmo quando exposta a concentrações mais elevadas do mesmo. Conforme Lisboa (2002), isso explica a falta de reação olfativa de inúmeras pessoas diante da exposição a odores em seus locais de trabalho. Complementando, o autor afirma que a fadiga pode ser um indicador de perigo nos casos em que os odores inalados sejam de risco tóxico.

De acordo com Capelli (2011) e Nicell (2009), alguns estudos evidenciam que a exposição a odores pode causar variadas consequências à saúde humana. Embora difíceis de serem avaliados, vários efeitos com diferentes intensidades já foram relatados e documentados por pesquisadores, sendo os sintomas mais frequentes: náuseas, vômitos e dor de cabeça; dificuldade pra respirar e tosse; intensificação da asma; distúrbios no sono e no apetite; irritação nos olhos, nariz e garganta; inquietação, tristeza e depressão; redução da sensação de bem-estar e do prazer de realização de atividades cotidianas.

Para Mariano (2000), embora os odores desagradáveis comprometam a saúde das pessoas expostas, este problema é frequentemente tratado como um incômodo na perspectiva da regulamentação ambiental, visto como um fator da perda do bem-estar e não de prejuízos à saúde. No Brasil ainda não existe uma lei que estabeleça limites às emissões de compostos de natureza odorífera por

instalações industriais. Conforme Schirmer *et al.* (2010), a falta de parâmetros apropriados para orientar os gestores públicos em relação às fontes emissoras desse tipo de poluente é a maior dificuldade enfrentada por eles para solucionar as reclamações das comunidades afetadas.

Diante do exposto, pode-se inferir, no caso de Madre de Deus, que possivelmente, a frequência das emissões de gases atenua a percepção, propiciando sua aceitação voluntária (SLOVIC, 2010). Porém, DO-2 ao destacar sua agonia, descreve alguns sintomas, que coincidem com os apontados em estudos mencionados acima.

DO-2 também informa serem os fortes odores dos gases presentes no ar os responsáveis pela fragilidade da sua saúde. Declara ter tentado residir em Madre de Deus e município vizinho, entretanto a insalubridade local comprometeu sua qualidade de vida:

Eu já tentei morar aqui. Passei dois anos aqui e tive um problema sério de alergia respiratória. Então, à noite mesmo, eu sentia um cheiro muito forte. Então, com essa questão da indústria química do petróleo por aqui, o ar realmente fica comprometido. Tentei morar em Candeias, mas foi a mesma coisa, passei muito mal. Foram três anos assim. Eu tinha sérias crises de alergia respiratória e era terrível. A pressão subia muito. As pessoas ficavam falando que era uma descarga que as empresas químicas soltavam durante a madrugada e comprometia toda a atmosfera. (DO-2).

CP-3 corroborou tais afirmativas e reforçou ser a qualidade do ar a responsável direta pela maioria dos problemas de saúde dos habitantes do lugar, e seus efeitos a causa de muitas faltas escolares. Relatou, ainda – mesmo sem saber pormenorizadamente –, que há, no município, um elevado índice de rinite alérgica – irritação e inflamação, aguda ou crônica, da membrana mucosa da cavidade nasal –, o que demonstra a existência de um problema endêmico de saúde pública. Para ela,

[...] se você fizer uma pesquisa dentro do município, não tem uma pessoa que não tenha rinite alérgica. Quando você pesquisa, quando você procura, tem muitos casos. Lá no 'Suape', mesmo, existem muitos casos de alunos que faltam porque cansam, então, assim, o cansar é um processo alérgico também. E isso interfere [...].

CP-01, bem como CP-03, acreditam ser a insalubridade ambiental a responsável pela fragilização da saúde infantil, acometida por problemas respiratórios, que têm se ampliado e, conseqüentemente, causado muitas faltas às aulas. Em sua visão, “[...] temos um alto índice de crianças que apresentam

problemas respiratórios. É muito frequente as crianças não virem para a aula porque estão cansando” (CP-1).

Outra questão significativa, levantada por ambos, diz respeito à relação entre a frequência escolar dos alunos e os seus processos de aprendizagem que, em suas concepções, também é comprometida pela baixa qualidade ambiental. Conforme GF-2, “[...] nós temos hoje um impacto muito grande na educação e na saúde, porque tem crianças que não aprendem. E você faz de tudo e elas não aprendem. E sem causa específica”. Ademais, complementou GF-1: “[...] e muitas que tomam remédio controlado por causa de doenças congênitas, causadas também pela poluição do ar [...]”.

Reforçando as falas dos atores e atrizes sociais acima descritas, DO-1 comenta:

Bom, eu vejo muito o pessoal comentar. Não tenho certeza. Não posso afirmar que muita gente fica muito doente aqui. Tem gente que fala que é por causa dos gases. Eu não sei te dizer se isso é verídico. Se alguém já parou para analisar isso. Se já parou para se fazer um estudo a respeito disso. Mas, problemas respiratórios existem; muitos problemas de câncer também [...].

Veja que DO-3, assim como DO-1 e GF-1, suspeitam serem os gases das descargas da indústria os maiores responsáveis por distúrbios na saúde da população. DO-3 destacou ainda, ser o fator econômico mais importante do que a saúde pública.

[...] são liberados os gases, a maioria inodoros, e isso prejudica bastante nossas ‘vias aéreas’. E o número de pessoas com câncer de laringe, faringe, pulmões, aqui, está crescendo cada vez mais. [...] então, não estou afirmando, porque não existe nenhum estudo que comprove isso, mas, eu acho que o econômico fala mais alto.

Neste sentido, e conforme aponta Merleau-Ponty (2011, p. 308), a percepção é fundamentalmente um envolvimento prático com as coisas. Perceber algo não é apenas ter uma ideia a respeito, mas lidar com ela de alguma forma. Assim, o movimento e o sentir são elementos-chave da percepção. E, nestes termos,

A percepção sinestésica é a regra, e, se não percebemos isso, é porque o saber científico desloca a experiência e porque desaprendemos a ver, a ouvir e, em geral, a sentir, para deduzir de nossa organização corporal e do mundo tal como concebe o físico aquilo que devemos ver, ouvir e sentir. (MERLEAU-PONTY, 2011, p. 308)

Observa-se nas narrativas o receio em afirmar a existência dos problemas de saúde por falta de estudos científicos que comprovem suas falas e legitimem suas percepções. Assim, ao privilegiarmos uma razão sem corpo, acabamos por desaprender a conviver com a realidade corpórea, com a experiência dos sentidos, do campo do sensível. Contudo, a percepção compreendida como um acontecimento da existência pode resgatar este saber corpóreo, pois “[...] aprender a ver as coisas é adquirir certo estilo de visão, um novo uso do corpo próprio, é enriquecer e reorganizar o esquema corporal”. (MERLEAU-PONTY, 2011, p. 212).

Deste modo, a experiência perceptiva é corpórea e o movimento e o sentir, por esta razão, são elementos fundantes da percepção. Ademais, Ponty fortalece sua teoria apoiando-se na experiência do sujeito encarnado, que olha e sente, e, nessa experiência, assume o espaço como simbólico e expressivo.

A dimensão expressiva do corpo é enfatizada por Merleau-Ponty como comunicação da realidade sensível [...]. Por meio do logos sensível, estético, coloca-se a experiência perceptiva como campo de possibilidades para o conhecimento, investido de plasticidade e beleza de formas, texturas, sabores, odores, cores e sons. (NÓBREGA, 2008, p. 147, grifo nosso).

Para Nóbrega, a fenomenologia de Ponty também se estende aos campos da subjetividade e da historicidade para o mundo da cultura, das relações sociais, dos diálogos, das contradições e das tensões, dos paradoxos e do amor como uma combinação das experiências afetivas.

DO-01, DO-03 e DO-02, CP-03, dentre outros entrevistados, apesar das evidências corpóreas, questionam a ausência de estudos científicos e/ou a publicização existente a respeito das informações por eles percebidas e relatadas, correlacionando, pelas experiências próprias e apropriadas, os problemas de saúde com a poluição e contaminação geradas pela indústria.

Podemos inferir que esta postura de descaso institucional está presente naquilo que Bauman (2013) alega ser as razões para se temer: a ignorância, por não saber o que acontecerá em seguida; a impotência, por achar não se ter quase nada a fazer e a humilhação, ou seja, um sentimento de ameaça apavorante à nossa autoestima e autoconfiança, haja vista que:

Quando se revela que não fizemos tudo que poderia ser feito, que nossa própria desatenção aos sinais, nossa indevida procrastinação, preguiça ou falta de vontade são em grande parte responsável pela devastação causada pelo infortúnio. (p. 118).

Tomando como exemplo os recorrentes derramamentos de óleo no mar e no manguezal, algumas narrativas descrevem esse impacto tanto no âmbito da cultura e economia marisqueira quanto na saúde da população citadina e do turismo, apontando em todas elas os prejuízos ao local e à coletividade. DO-3, diante desta condição, informou não mais comprar pescado da região

[...] porque nós sabemos que os relatórios do INEMA<sup>19</sup> mostram contaminantes alarmantes na Baía de Todos os Santos e aqui na costa de Madre de Deus, principalmente, devido ao derramamento de óleo. Então, pescados daqui eu não compro mais. [...] O manguezal daqui, por vida eu escuto falar que pessoas vão mariscar e chegando lá os pés, ao invés de saírem sujos de lama, saem sujos de óleo. Então [...] o problema todo daqui é ligado à indústria, mesmo.

Reforçando a fala anterior, DO-2 comentou:

Eu penso assim: aqui já teve acidente com vazamento de petróleo, derramamento de óleo, [...] então, aqui eles pescam. Os derivados da pesca estão todos nos restaurantes. Então, quem vai [nesses estabelecimentos] consome de qualquer forma esses componentes.

Nesta condição, e com particular preocupação, DO-3 ressaltou que “tem o câncer de intestino também; provavelmente, causado pelo pescado contaminado.” Além disso, GF-2 enfatizou outro problema: “[...] os resíduos jogados ao mar, principalmente os químicos, os metais pesados [...]”. Com isso, segundo ela, “[...] nós temos, hoje, um impacto muito grande na educação e na saúde. Porque tem meninos que não aprendem e você faz tudo e eles não aprendem. E sem causa específica”.

Diante do exposto, é possível compreender a preocupação generalizada destes(as) atores/atrizes da rede de ensino, pois, segundo GF-2,

Tem muitas [pessoas] que tomam remédio controlado por causa de doenças congênitas [...] e existem já alguns estudos [...] mas nada comprovados. Mas, estudos iniciados que você sabe que não são do interesse de comprovação de que muitas crianças nascidas aqui na região têm impacto na aprendizagem, impacto na saúde, impacto nas relações sociais, na forma com que se relacionam entre si [...] devido à influência da poluição.

Nós temos também um índice elevado de anemia falciforme [...] ela provoca alteração nas células [...] se for exposto durante muito tempo [...] então, nós temos um grande índice de anemia falciforme e câncer também.

Este comentário indica a dificuldade dos moradores(as) em estabelecer relações entre seus problemas de saúde e a poluição, sendo que neste caso

<sup>19</sup> INEMA-BA – Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia.

específico foi citada a anemia falciforme, uma doença de base genética cuja etiologia não tem relação com a poluição, embora existam estudos que evidenciam que as manifestações clínicas dessa doença podem ser intensificadas pela poluição, conforme citado no artigo: “Poluição do ar como fator de risco para a saúde: uma revisão sistemática no estado de São Paulo” (DAPPER *et al.*, 2016), que apresenta uma diversidade de pesquisas que sugerem que existe associação da poluição atmosférica com problemas na saúde das populações estudadas.

Tais pesquisas “[...] demonstram que o efeito da poluição do ar não afeta apenas o sistema respiratório, mas pode ser causador de risco para outros problemas como o baixo peso ao nascer, incidência e mortalidade por câncer, partos prematuros e anemia falciforme.” (p. 1) Considerando que em Madre de Deus a população negra prevalece, sendo citados pelos(as) entrevistados(as) casos de anemia falciforme, dentre outras enfermidades, pode-se concluir que eles(as) percebem, de alguma forma, relações entre o estado de saúde da população local e as condições ambientais, reforçando mais uma vez a afirmativa de Garfinkel (1976) de que os atores e as atrizes sociais “não são idiotas culturais”.

Vê-se, portanto, que GF-2 sinaliza a incidência de outros problemas de saúde como consequência dos impactos ambientais gerados pela Petrobras e outras indústrias da Bahia de Todos os Santos – BTS, ressaltando as consequências na educação, devido ao número considerável de crianças que não conseguem aprender no município. Diante desta afirmativa, podemos pensar no comprometimento futuro da sociedade local, tendo em vista ser

[...] a educação formal responsável pela abertura de ‘perspectivas formais’ para uma série de atividades – empregos que não são acessíveis a pessoas sem a titularidade legal, o que impera como inibidor de possibilidades, além de ser um fator de desqualificação, de reconhecimento público da limitação do jovem ou da jovem que não atingiu aquele limite educacional considerado mínimo necessário para o deslocamento das pessoas de trabalhos primários para aqueles mais complexos. (ESPINHEIRA, 2008, p. 241).

Ademais, GF-1 alertou para a quantidade de crianças no município que fazem uso de medicamento controlado para tratamento de doenças congênitas. Destacou, também, a existência de estudos iniciais sobre o assunto, mas comentou não ser de interesse do poder público aprofundar e/ou divulgar tais empreendimentos. Aqui, pode ser percebido, mais uma vez, aquilo que provavelmente fundamenta o medo e

que para Bauman (2013, p. 122) significa “viver em condições de incerteza prolongada e em aparência incurável provoca duas sensações: ignorância e impotência”.

Outro efeito apontado por DO-5 é o aquecimento da cidade:

Como a cidade tem a orla e essa cortina de construção [equipamentos da indústria] que temos ao longo da orla faz com que, no miolo, no centro da cidade, tenha o aquecimento. As construções fazem um barramento dessa ventilação [...]. É o preço caro que pagamos por termos os *royalties* que temos.

Percebemos que ele apontou que o aquecimento da cidade tem relação direta com os equipamentos da indústria. Já para GF-3, esse aquecimento é resultante “[...] tanto da indústria, quanto da população [...] o crescimento das residências está mais para o alto. Então, isso impede muito a ventilação na cidade [...]. Então, tem aumentado muito a temperatura do local”.

GF-1, assim como DO-2 e DO-5, chamaram a atenção para a redução das áreas públicas de lazer:

[...] nós temos a praia, uma área reduzida, e temos uma parte da orla que é resultado de uma ‘dinamitação’ [...]. Então, era uma área de manguezal muito grande, com uma coroa bem ampla. Só que a Petrobras, para desenvolver suas estruturas, seus equipamentos, fez isso. Na verdade, é uma dívida muito grande que a Petrobras tem com o município. (GF-1).

Já para CP-3, o maior incômodo ambiental de Madre de Deus é a poluição sonora, em função dos ruídos emitidos pelos dutos quando da passagem dos produtos da indústria: “[...] se você conversa com a população, ela afirma incomodar muito mais o barulho do gás na tubulação [...]. Aí você percebe que a população se sente mais incomodada”. Contudo, informa que isso diz respeito às pessoas que residem próximas à dutovia.

Além dos problemas apresentados, DO-3, CP-1 e DO-1 sinalizaram outros problemas gerados indiretamente pela indústria, como a perda da identidade em relação à atividade pesqueira, que faz parte da cultura local. Além disso, apontam para a geração de problemas sociais, pois, segundo informou CP-1: “[...] com o fluxo de entrada e saída de pessoas geram-se outros problemas que não são ambientais [...] porque partimos para outros problemas como prostituição, drogas, abuso sexual, criança em situação vulnerável”.



Observa-se, neste parágrafo, que tais problemas não foram considerados pelos entrevistados como problemas também ambientais, reforçando a concepção naturalista de meio ambiente apontada e discutida anteriormente.

Já em relação às questões ambientais oriundas do comportamento da população, foi relatada a degradação do manguezal, tanto pelo lançamento de resíduos quanto pelo desmatamento para construção irregular de moradias, conforme descreveu DO-3: “[...] o manguezal está praticamente todo destruído. Não é só a questão ligada ao petróleo, mas também de moradias, invasões. Aí, acabam fazendo palafitas e tal e vai destruindo o manguezal”. E DO-1 complementa, com pesar: “[...] e quando vemos o que está sendo degradado, a poluição que se faz, o lixo que é jogado ali...”.

#### 4.2 A PERCEPÇÃO DE RISCO

Diante das falas apresentadas, e das que estão por vir, bem como pelas características urbano-ambientais do município, torna-se imprescindível trazer algumas reflexões sobre a percepção de risco ambiental tecnológico.

A princípio, é importante realçar que a palavra risco comporta diversos significados que variam conforme o contexto vivido. Neste estudo, abordo o risco enquanto resultado de processos sociais derivados de modelos de desenvolvimento vigentes e que, de alguma forma, tem sua origem na construção e interação de dois fatores: a ameaça e a vulnerabilidade.

Para Wiedermann (1992, p. 4 *apud* PERES, 2002, p. 136), a percepção de risco,

[...] é baseada em diferentes ‘*backgrounds*’ de conhecimento. [...] é definida como sendo a habilidade de interpretar uma situação de potencial dano a saúde ou à vida da pessoa, ou de terceiros, baseada em experiências anteriores a sua extrapolação para um momento futuro. Esta habilidade varia de uma vaga opinião a uma firme convicção.

Entretanto, para Lima (2000), ao acrescentar a percepção à palavra risco, fica implícita a existência do risco objetivo. Logo, para haver a percepção de risco (subjetivo) é necessária a existência de um risco real (objetivo). Para ela, a percepção de risco corresponde à “[...] forma como os não especialistas pensam sobre o risco, e inclui um conjunto de crenças e valores que dão significado a um acontecimento ameaçador” (p. 106).

Slovic (2000), por sua vez, discorda quando a autora supracitada afirma que a percepção de risco diz respeito apenas à forma como os leigos pensam sobre o risco. Ele adverte que “[...] o risco é um ajuizar da exposição potencial ao perigo, sob uma série de circunstâncias que podem ser definidas ou especificadas em vários níveis de pormenor” (p. 109). Assim, a avaliação probabilística de especialistas – como o engenheiro nuclear sobre um determinado risco – é definida por modelos teóricos, cuja lógica baseia-se em pressupostos e tais contribuições decorrem de juízos, muitas vezes carregados de subjetividade, que

[...] penetra todas as fases da avaliação do risco, desde a estruturação inicial do problema até à decisão acerca de quais as considerações finais, ou que consequências devem ser incluídas na análise, na identificação e estimativa das exposições, escolhendo relações entre a dose e a resposta etc. (SLOVIC, 2000, p. 109).

Por outro lado, Slovic concorda com Lima (2000) e complementa que os leigos, embora avaliem de modo intuitivo os riscos, também têm seus próprios modelos, pressupostos e técnicas subjetivas que resultam em considerações qualitativas, carregadas de juízos de valor, que refletem questões legítimas com relevante significado político e social, que devem ser consideradas nos critérios técnicos e nas decisões políticas na análise dos riscos.

Esta consideração comunga, de certo modo, com o pensamento do sociólogo Harold Garfinkel (1967 *apud* COULON, 1995a), quando este afirma não podermos desprezar os métodos que emergem nas experiências cotidianas dos atores e atrizes sociais, denominados por ele de “etnométodos”, pois, ao menosprezarmos tais experiências, julgando-as como epifenômenos, estaremos considerando esses sujeitos como “idiotas culturais”, como leigos incapazes de produzir saberes e conhecimentos legítimos.

Pode-se afirmar, portanto, que tanto os leigos quanto os peritos contemplam a percepção em suas avaliações sobre o risco, embora os peritos devam utilizar, prioritariamente, critérios técnico-científicos em suas decisões. Contudo, Slovic (2000, p. 110) salienta que “o caráter multidimensional, subjetivo e carregado de valor das decisões que comportam riscos deveria tornar-se mais evidente através dos juízos fornecidos pelos especialistas e leigos”, o que raramente acontece em relação aos especialistas. E nesses casos, torna-se importante considerar que, em

algumas situações, os especialistas e técnicos sofrem pressões tanto políticas quanto econômicas para as conclusões de suas análises.

Conforme Lima (2000), existe uma divergência frequente entre os resultados da análise de risco de peritos e os da percepção de risco de leigos. Isto ocorre em função de ambos os grupos utilizarem perspectivas distintas para se referirem à palavra risco. No caso dos peritos, a perspectiva do risco está na probabilidade das causas de um acidente, enquanto para os leigos está nas consequências de um possível acidente, conforme observado nas narrativas dos(as) colaboradores(as) desta pesquisa anteriormente citadas, principalmente aquelas relacionadas ao que foi por eles chamado de “barril de pólvora”.

Existe ainda, conforme Lima (2000), a distinção nas prioridades e uso dos recursos ambientais por técnicos e leigos. E nesses casos, as prioridades dos leigos são por vezes desqualificadas por técnicos e tachadas de irrelevantes, desinformadas, paranoicas, etc., considerando-os “idiotas culturais”. Contudo, “[...] os julgamentos e ações dos atores não podem ser tratados, na análise da ação social, como insignificantes ou epifenômenos” (GARFINKEL, 1967 *apud* COULON, 1995b, p. 25).

Veja que ambas as perspectivas são fundamentais para a análise de risco, uma vez que apresentam informações complementares sobre tema tão complexo. Nesses casos, para Chaux (1998), o melhor é encontrar consensos através do diálogo de saberes, a partir da troca de experiências e conhecimento entre peritos e leigos. “Numa interação coletiva que represente efetivas soluções de transformação social” (BAUMGARTEN, 2006).

Guivant (1998) complementa ser necessário incorporar uma abordagem cultural capaz de considerar os indivíduos como organizadores ativos de suas percepções, por atribuírem sentidos e significados próprios aos fenômenos, além de contemplar os processos de negociação, de como defini-los e enfrentá-los. É preciso que a discussão sobre os riscos seja conduzida ao campo do debate político e ético, a fim de redefinir os papéis sociais com exigência de um novo posicionamento do poder público e da sociedade.

De igual modo, Arruda (2010, p. 170) enfatiza que:

[...] a publicização dos riscos se dá pela desconstrução dos mitos e pela aproximação dos saberes, tanto do saber do perito como do saber do trabalhador, do gestor à liderança comunitária, mas precisa de expansão do acesso ao conhecimento e do saber a que se está submetido no local de moradia e de trabalho. O direito de saber, isto é, de obter as informações possíveis sobre 'perigos invisíveis' significa também o controle dos riscos. E pode ser feito por meio de acordos, em que o governo, poder público, tem um grande papel, tanto de regulamentar, fiscalizar como de chamar a todos os atores sociais interessados nos riscos tecnológicos [...].

Este processo deve basear-se na transparência, evidenciar as incertezas, respeitar o princípio da precaução<sup>20</sup> e estimular a participação pública na avaliação das escolhas.

No Brasil, nos casos de análise de impacto ambiental e de risco, o que ocorre, frequentemente, são decisões pautadas principalmente em pareceres técnicos e escolhas políticas, que normalmente tendem a quantificar o risco a partir das probabilidades da efetivação da ameaça em relação às consequências diante das vulnerabilidades, desconsiderando-se a importância da participação legítima da população.

Para Veyret (2007, p. 12),

[...] risco é desde sempre indissociável da política: tomar as decisões concernentes à organização do território, à repartição dos bens, ao uso dos recursos, equivale, ao menos em parte, a fazer apostas sobre o futuro, a construir cenários que encerram sempre uma dose de riscos. O risco justifica as escolhas políticas pelo viés das regulamentações – quer sejam as que antigamente diziam respeito à proteção das florestas [...], quer sejam as que levam em consideração os perigos de origem industrial.

Por esta razão, o enfrentamento dos riscos ambientais tecnológicos não decorre apenas do conhecimento sobre os mesmos, mas requer também (re)pensar o modelo de desenvolvimento vigente, as estruturas de poder, os princípios éticos e o respeito à biodiversidade.

Logo, por ser o risco uma construção social e a percepção que se tem dele só existir no contexto que o produziu, considera-se que sua interpretação apresenta uma gama de subjetividades e se manifesta em distintos níveis de aceitabilidade ou rejeição nas sociedades. Assim, não se deve analisar nem administrar uma situação de risco sem considerar o contexto que a criou.

---

<sup>20</sup> Orienta que diante de controvérsias no plano científico com relação aos efeitos nocivos de determinada atividade ou substância sobre o meio ambiente, presente o perigo de dano grave ou irreversível, a atividade ou substância em questão deverá ser evitada ou rigorosamente controlada, nesses casos, pela precaução protegesse contra os riscos. (AMOY, 2006, p. 611).

Outro aspecto relevante é a relativização no discurso, em que a indústria muitas vezes apresenta evidências de serem os riscos industriais ampliados<sup>21</sup> de menor gravidade que os riscos sociais, rodoviários, aéreos, os atribuídos ao consumo de tabaco etc., sem, contudo, relacioná-los aos inúmeros casos de contaminação no meio ambiente. Nestes termos, escamoteiam a percepção de serem estes riscos mais aceitáveis em relação aos demais, disseminando o discurso de ser sua presença na região benéfica, por promover o desenvolvimento local.

Autores como Veyret (2007) e Lavell (2003), dentre outros, concordam que o conceito de risco, em qualquer contexto, envolve a noção de incerteza como ponto central e esta, por sua vez, pode representar a possibilidade de perdas e/ou ganhos, dependendo da percepção de cada grupo social. Essa variação ocorre em função da conjugação de diversos fatores que promovem circunstâncias e conhecimentos diferenciados em cada contexto de risco, podendo variar, inclusive, no espaço e no tempo. Veyret (2007, p. 47) sinaliza, ainda, que a percepção de risco evolui após a ocorrência de um acidente e em função do somatório das experiências pós-ocorrência.

Cabe salientar que, embora não seja adepta dos princípios e técnicas do paradigma psicométrico, adotado pelo psicólogo americano Paul Slovic (1987; 2010), considere os “fatores influenciadores da percepção de risco” (grifo nosso), por ele estudados, como possíveis elementos orientadores na análise do conteúdo das narrativas dos(as) atores/atrizes sociais colaboradores(as) da pesquisa. Isto se justifica por ter identificado nesta pesquisa, de forma pertinente, vários dos fatores por ele elencados.

Tais fatores compreendem: (a) a familiaridade com a fonte do risco, representada pela capacidade de convivência com o mesmo; (b) a aceitação voluntária do risco, que se encontra diretamente relacionada aos benefícios adquiridos, a exemplo dos econômicos e sociais; (c) a ocorrência ou não de justiça na distribuição de benefícios e prejuízos decorrentes dos riscos, ou seja, da distribuição equitativa dos impactos positivos e negativos dos riscos; (d) a capacidade real de controle sobre as fontes de risco, seja individualmente ou pela existência de mecanismos técnicos e institucionais eficazes; (e) a confiança nos

---

<sup>21</sup>Aqueles que podem ultrapassar os limites da indústria e afetar a vizinhança.

mecanismos e entidades de controle e gestão dos riscos; (f) a confiança nas fontes de informação sobre os riscos; (g) o potencial catastrófico do risco, que, quanto maior for, menor será a capacidade de convivência e tolerância; (h) o grau de certeza relacionado à previsão das consequências do risco; (i) o impacto previsível das consequências do risco nas gerações futuras; (j) a percepção sensorial do perigo e, por último, (k) a percepção da (ir)reversibilidade das consequências do risco.

É pertinente ressaltar que estes fatores são variáveis nos diferentes grupos e contextos sociais, interferindo distintamente na percepção, na avaliação, na capacidade de aceitação e no convívio com os riscos, chegando, mesmo, a influenciar de modo oposto a lógica da sustentabilidade ambiental.

Dessa forma, considerando ser o risco uma construção social relacionada às dinâmicas socioeconômicas e políticas de cada contexto societário, e sua percepção singular para cada grupo em função do nível e das dimensões de vulnerabilidade<sup>22</sup>, pressupõe-se que sendo maior o grau de vulnerabilidade, maior será o de aceitação do risco e, conseqüentemente, menor a capacidade de gerenciá-lo.

Em face disto, e em concordância com Borraz (2014), o papel do lugar no estudo da percepção ambiental e de risco torna-se crucial por algumas razões: a primeira, por possibilitar encontrar na história e características do lugar pistas sobre o surgimento do risco e o perfil da comunidade exposta; em segundo lugar, a percepção que os atores e atrizes sociais e grupos podem ter em relação a uma ameaça é indissociável de outras características do lugar, ou seja, um determinado grupo social pode sentir-se impotente diante de um risco que lhes é imposto e sobre o qual não dispõem de instrumentos legais e/ou representantes do governo local ou nacional para protegê-los, o que nos leva à terceira razão, qual seja compreender como o lugar é governado, levando-nos a identificar como os diferentes níveis de governo se relacionam e como agem como minimizadores ou amplificadores do risco.

Uma quarta premissa corresponde à existência ou não, no lugar, de recursos e motivações para a participação política da sociedade exposta, através de

---

<sup>22</sup> Para Chau (1998), as dimensões da vulnerabilidade são: política, ideológica, cultural, social, institucional, educacional, econômica, técnica, ecológica e física.

manifestações intimamente associadas aos sentimentos de identidade e pertencimento, aspectos indispensáveis para o empoderamento e luta.

Neste sentido, afirma Borraz (2014) ser no lugar e em seu contexto específico que os movimentos sociais encontram tanto os recursos quanto as razões para a ação. Deste modo, os estudos sobre as questões ambientais e de risco não podem ser isolados das transformações sociais mais profundas, já que o lugar “pode ajudar a compreender duas motivações políticas mais amplas para a ação: a vulnerabilidade e a identidade” (p. 131).

Nessa perspectiva, ao questionar os(as) educadores(as) da rede sobre a existência de alguma situação de apreensão, desconforto, medo e/ou insegurança em Madre de Deus, todos responderam existir, todavia, DO-1, DO-5, GE-1, GF-1, GF-2 e GF-3 consideraram a insegurança em Madre de Deus relacionada à violência urbana, em função de assaltos, furtos, tráfico de drogas, dentre outros. GF-3, por exemplo, apesar de considerar o município uma cidade segura, descreveu a situação da segurança pública relacionada à violência urbana da seguinte forma:

[...] Eu acho ela segura, o problema é quando o progresso vem, a violência vem junto também. Aumenta a rentabilidade, o desenvolvimento, então, a violência também aumenta. Mas, ainda assim, aqui, nós temos uma segurança muito boa. Na entrada do município tem uma guarita da Polícia Militar. Parece a entrada de um condomínio fechado. Temos um sistema de monitoramento da cidade inteira. Então, dá assim uma sensação de muita segurança. Então, se alguém vem pensando em alguma violência, isso já coíbe um pouco.

Assim como GF-3, também GF-1, GF-2 e GE-1 consideraram ser Madre de Deus uma cidade segura, apesar dos seguintes comentários: “o grande problema, hoje, é que quando pacificou as cidades grandes, as grandes metrópoles do Brasil, o interior virou ‘palco’ da questão” (GF-1); “assim: se formos observar, analisando os outros índices, sim. Em comparação com outras cidades metropolitanas, principalmente comparando com minha cidade [...]. Então é uma cidade segura” (GF-2); “Madre de Deus é um lugar tranquilo de se viver apesar da violência” (GE-1). Cabe um adendo ao fato de que GF-2 fez sua avaliação tomando como referência índices de violência de outras cidades.

DO-1 comentou que, apesar de não morar na cidade, a segurança pública local

É uma coisa que me preocupa. Quando vejo nas redes sociais os comentários de muitos assaltos, furto de celular etc., apesar de tantas

câmeras de segurança [...] fico assim, 'poxa': a cidade tão pequena, por que não é bem vigiada, né?

Já DO-5, embora tenha, em toda a entrevista, pontuado o problema do risco industrial local, nesta questão relacionada à situação de insegurança na cidade, destacou apenas a situação da segurança pública, fazendo uma análise ampliada desta situação:

Hoje, temos aqui a questão da segurança pública. Por ser aqui uma cidade portuária, a questão com relação ao tráfico, às drogas ilegais, ao tóxico... entorpecente. Aí o que é que acontece: você tem uma população juvenil que está de fora do mercado de trabalho. Diante do contexto político que temos aqui, passa a ter a falsa sensação de que não é preciso investir no estudo porque vai ter um apadrinhamento político, seja direto ou indireto, e aí, simplesmente, fica com o tempo vago; e nesse tempo vago vem a curiosidade e essa curiosidade se torna usuário e vem a tornar-se um viciado. E é isso que está acontecendo. O tráfico está muito forte, apesar de ter um trabalho da polícia militar, da polícia civil e, por ser porto, é intenso. O extermínio de jovens aqui está alto. Jovens entre 12 e 16 anos que entram no mundo do tráfico. Infelizmente, os dados não são divulgados; nós temos um acobertamento dos dados porque há uma subnotificação. Aí fica complicado! A outra coisa que é muito grave aqui é a prostituição. Historicamente, por ser uma área portuária, é uma zona forte de prostituição, apesar da prefeitura ter feito um trabalho muito forte nesse sentido. Mas ainda é intenso. Madre de Deus apresenta altos índices de DSTs [Doenças Sexualmente Transmissíveis]; a pouco tempo, estava com alto índice de HIV [Vírus da Imunodeficiência Humana]. Isso é recorrente porque apesar da juventude ter acesso à informação, não faz uso correto, ignora. É aquela ideia do jovem: de que 'comigo' nunca vai acontecer.

Por outro lado, os educadores DO-2, DO-3, GE-1, CP-1 e CP-3 consideraram que a insegurança no município está relacionada a presença da indústria, como disse DO-3 (grifos nossos):

A questão é no caso do perigo de explosões porque a cidade, além dessa dutovia que tem aí, paralela à avenida principal, também em várias ruas aqui passam dutos, então, se um dia vier a ter uma explosão de larga escala, pode levar a cidade pelos ares. Então, esse é o maior medo da população.

Assim como DO-3, também DO-2 e CP-3 comentaram que: “[...] o risco de um acidente, de explosão é iminente. Nós temos aqui vários tanques de nafta e produtos inflamáveis que a qualquer momento podem gerar um acidente” (DO-2); “[...] o grande perigo na verdade são as esferas [...] podem causar uma explosão e acabar com o município” (CP-3).

Já CP-01 destaca um temor mais específico, relacionado ao consumo de produtos contaminados, em especial ao pescado:



[...] é a comunidade com medo de comer determinado tipo de alimento, de peixe, de marisco. É sentir no marisco o gosto de óleo [derivados do petróleo], acontece às vezes [...]. Então, assim, há um descaso das indústrias em relação a isso. Não há uma prestação de contas para a comunidade. A comunidade não é informada [...]. Então, alguns dados a comunidade não tem. (Grifos nossos).

Este ator, ao mencionar a ausência de informação, deixa patente sua preocupação, pois sua inexistência implica em vulnerabilidades, muitas vezes ampliando os riscos para a população.

Em territórios como Madre de Deus, a gestão local juntamente com a empresa responsável pelos danos e riscos ambientais deveriam utilizar a comunicação de risco que é

[...] um processo interativo de troca de informações entre indivíduos, grupos, instituições, geralmente envolve múltiplas mensagens sobre a natureza dos riscos ou expressa preocupações, opiniões, ou ainda reações às mensagens sobre risco e acordos institucionais e legais para o gerenciamento de riscos (KRIMSKY; PLOUGI, 1988, p. 76 *apud* PERES, 2002, p. 136).

Esta é a condição ideal e indispensável para o gerenciamento de risco: a existência de uma linha de comunicação entre indústria, Estado e sociedade. Entretanto, em Madre de Deus, pouco ou quase nada tem sido feito, como pode-se perceber nas narrativas. As pessoas reclamam da insegurança e mesclam situações relacionadas à criminalidade e à vulnerabilidade ambiental como preocupação central. Veja, por exemplo, que apenas GE-1 considerou a insegurança em ambas as perspectivas, ao afirmar ser “Madre de Deus um lugar tranquilo de se viver, apesar da violência urbana. Por outro lado, não se pode dizer que é cem por cento segura em relação à Petrobras”.

DO-5, atento ao risco, complementou sua narrativa destacando a proximidade das escolas aos equipamentos industriais, comentando que

Nós estamos numa bomba relógio. Mas a maioria dos trabalhadores não consegue perceber. [...] A ignorância, o desconhecimento. O poder público não faz uma campanha intensa de esclarecimento. Aí, é que nós nos perguntamos: qual é a intenção da gestão municipal em não potencializar isso? [...]. As escolas estão num raio muito próximo dessas edificações [...].

É importante ponderar, nesta fala, que a convivência cotidiana a alguma situação de risco faz com que, muitas vezes, acostumemo-nos às condições deste lugar enquanto aceitável e que a percepção de risco, dada ao lapso temporal de alguma ocorrência, ofusca a capacidade de observação, ou seja, a “familiaridade

com a fonte do risco representada pela capacidade de tolerar e conviver com o risco” (SLOVIC, 1987; 2010).

Foi facilmente perceptível que, no concernente ao conhecimento da ocorrência de algum acidente industrial em Madre de Deus, todos se reportaram ao incêndio de 2015 no Parque Maria Quitéria (onde ficam as esferas de GLP). Apenas GE-1 citou, além deste, o desastre com o navio Quererá em 1967, envolvendo explosões e incêndio com óbitos. É interessante observar que nenhum(a) dos(as) educadores(as) considerou como acidentes os recorrentes derramamentos de óleo no mar, que poluem a praia e contaminam o manguezal e pescados. O que me parece uma visão restrita do conceito de acidente, limitada apenas aos acidentes agudos, desconsiderando-se os crônicos.

A fala de DO-3 expressa a reação da comunidade escolar durante o incêndio de 2015 na sua unidade de ensino: “os alunos entraram em pânico [...] e foi um ‘Deus nos acuda’ na escola. Porque os alunos corriam, gritavam e choravam; ainda mais os pequenos, e os pais, a família [...] e nós tentávamos acalmar. Então, foi um desespero”.

CP-1 e CP-3 comentaram que este incêndio ativou o medo que as pessoas sentem em Madre de Deus. Para o segundo, a insegurança e o medo não passaram, são constantes, visto que as informações que chegam, via boatos, são de que a empresa “[...] está sem manutenção, mas não temos certeza [...]”. Nós ouvimos coisas, mas não são informações concretas”. CP-1 informou, em meio a contradições, que o medo não é constante, não faz parte do cotidiano dos moradores:

[...] nós não sentimos isso todos os dias. Não vivemos com o pensamento nisso vinte e quatro horas. Isso não me atinge, psicologicamente falando. Não me atinge como morador, como trabalhador da cidade. Mas, quando tem algum agravo, de algum acidente ou algum imprevisto, ou à noite sofremos muito com a questão dos gases [...]. E às vezes o sono é incomodado, é perturbado com o cheiro dos gases que são lançados. Então, viver com isso não chega a ser uma apreensão. Eu não consigo dizer que eu não sou feliz. Eu sou feliz morando em Madre de Deus. Existe um fator que é assim: existem áreas de risco onde a comunidade não é feliz nela. Eu sou feliz, posso falar por mim, mas não ao ponto de uma felicidade com plenitude.

Nesse sentido, ele aponta como uma das sequelas deste incêndio o abalo emocional durante e pós evento:

A gente levou muito tempo com os pais para voltarem a ter confiança em deixar os filhos na escola, em deixá-los com outra pessoa. Porque se perguntavam: será que não vai acontecer de novo? E, será que vai acontecer e eu não vou estar próximo de meu filho? Então, a questão emocional é também atingida.

Pode-se observar em tais narrativas que o incêndio de 2015 pode ter ampliado a percepção de risco daqueles que o presenciaram, por torná-lo real. Neste sentido, ratifico, mais uma vez, Ponty (2011), ao afirmar que a percepção não se dá passivamente pelas representações dos objetos, nem pelas ideias que temos na mente, mas pela experiência, pelo estar no mundo, agir sobre ele, bem como sofrer sua ação, pois sentir e compreender compõem um mesmo ato de significação.

Apesar de um grupo de educadores ter se reportado apenas à situação de violência urbana, medo ou apreensão, em outros momentos, durante a entrevista, deixaram evidente que, tanto quanto os demais entrevistados apontados acima, também percebem os riscos ambientais tecnológicos. DO-1, por exemplo, disse: “eu tenho medo de uma grande explosão e isso aqui se acabar. Sinceramente, esse é um dos meus receios”. Por outro lado, DO-2 ponderou que

Nós não podemos ficar com isso o tempo todo na mente porque senão não vamos trabalhar. Aí você tem que administrar essa coisa da iminência do acontecimento no seu dia a dia porque você tem que superar isso para vir trabalhar [...]. Mas, que o risco é iminente, é [...] de um acidente, de uma explosão. Nós temos aqui vários tanques de nafta. Então, produtos inflamáveis que a qualquer momento podem gerar um acidente.

DO-5 teceu uma crítica à postura da maioria dos servidores públicos em relação à naturalização dos riscos, no sentido de não questionarem ou reagirem à possibilidade de um acidente: “o servidor público [...] acha natural estar perto da tubulação. Estar perto ali, da esfera. Ele não vê como se fosse algo potencial em caso de um acidente, ali, e ele ser uma das vítimas”.

Diante do exposto, pode-se inferir que a percepção de risco pode estar influenciada em Madre de Deus pelo fator econômico, ou seja, salário e condições de vida diferenciados em relação a outros municípios, o que pode interferir na aceitação voluntária do risco, ou seja, a capacidade de aceitar voluntariamente o risco em detrimento da percepção existente sobre os benefícios obtidos apesar dos riscos, conforme Slovic (1987; 2010).

Ainda sobre a percepção de risco dos educadores, no grupo focal emergiram significativas percepções, a exemplo do medo que todos sentem ao pensar ser este

lugar uma “bomba relógio”. As falas quase simultâneas de GF-2, GF-3 e GF-1 explicitaram, respectivamente, suas apreensões: “saber que a qualquer pode explodir”; “é saber que a qualquer hora”; “Eu acho que em Madre de Deus o que é mais angustiante para a gente é: nós estamos em cima de uma bomba. É saber que estamos numa área de alta periculosidade, de muitos riscos, que são instrumentos, equipamentos, e que se não tiverem a manutenção devida podem, sim, explodir”.

Os pronunciamentos abaixo conduzem ao sentimento comum da vulnerabilidade e impotência, como pronunciado por Bauman (2013):

GF-1: Mas, acho que o nosso maior risco é esse.

GF-3: Fora o cheiro forte que de vez em quando as pessoas inalam aqui. Porque, você sabe, são liberados gases e produtos. E uma coisa que eu acho tão ruim é que quem monitora o nosso ar é quem polui.

GF-1: Não existe um órgão regulador que possa coibir, que possa trazer certa neutralidade. Nós precisamos de órgãos reguladores para nos relacionarmos [...].

GF-2: Tem uma questão de mutação genética. [Há] algumas pessoas aqui que têm alguma deficiência causada por algum agente patogênico químico. Aparentemente você não percebe. Só que a pessoa adoce muito. Ela fica muito doente. [...] em função da leucopenia.

GF-1: A outra questão [...]. A questão foco é saúde.

GF-3: [...] no caso da anemia falciforme, tem o caso genético também. Mas a leucopenia é a redução dos glóbulos vermelhos no sangue. Então, acontece muito em trabalhadores que estão na área e depois de um certo tempo desenvolvem a leucopenia.

GF-02: Nós temos muitos exemplos de pessoas que são próximas à gente.

GF-01: Mas, nós sabemos que isso é muito incidente porque o ‘pessoal da Saúde’ sempre nos procura. Então, realmente acontece.

GF-03: Eu acho que a leucopenia está mais relacionada a isso porque [...] só os adultos que já tiveram contato direto, já trabalharam na área, são sempre pessoas moradoras, pessoas que nasceram, cresceram aqui.

GF-01: Por exemplo, pessoas que chegam agora como nós que estamos trabalhando, a depender do tempo das exposições e tal, podem até desenvolver, mas não é tanto quanto quem é nativo, que nasceu, cresceu aqui, teve toda a sua infância aqui.

A partir das percepções expostas, pode-se inferir existir, para este grupo, uma teia de questões envolvendo o risco. Entretanto, o mais significativo é a ausência de informação científica ou técnica que confirme, negue e/ou ajude a compreendê-las. Slovic, neste ponto, afirma ser a confiança nas fontes de informação um fator influenciador da percepção e sua ausência um elemento prejudicial, fato recorrente em Madre de Deus.

Em relação à percepção dos possíveis riscos ambientais, os entrevistados, em sua maioria, identificaram tanto os agudos (incêndio, explosão, derramamento de óleo, emissão de gases e particulados na atmosfera) quanto os crônicos (contaminação do manguezal, do pescado e do solo e poluição da praia). Para DO-5, são potenciais riscos a

Emissão de gases que passam nas tubulações, que são altamente tóxicos, derramamento de óleo no mar, o superaquecimento, o efeito térmico que pode trazer danos à própria saúde [...]. Mas, existem outros mais intensos que nós não conseguimos perceber.

Em relação a conhecer o Plano de Contingência<sup>23</sup> de Madre de Deus –PCMD, os entrevistados, em sua maioria, informaram saber da existência, contudo, desconhecem sua função, sendo as respostas superficiais e contraditórias.

DO-1 e DO-2 salientaram que, ao chegarem à rede de ensino, há aproximadamente quatorze anos, havia simulados realizados pela Petrobras com a participação da comunidade escolar e da população. Nesses momentos as pessoas eram orientadas sobre os procedimentos em caso de acidente. Porém, afirmaram que por volta de doze anos atrás deixaram de ouvir falar desses exercícios. DO-1 ressaltou, ainda, que os(as) jovens da cidade e os(as) novos(as) moradores(as) e educadores(as) não são orientados(as) sobre o tema.

DO-3 e CP-2 foram categóricos em dizer ter ouvido algo, mas não têm ideia do que é, tampouco seu funcionamento, apesar de DO-3 residir há dezesseis anos no município. Para DO-3, o PCMD é como um “fantasma”, pois ninguém nunca o viu.

Reforçando as informações anteriores, CP-1 complementou:

Vejo a divulgação, mas eu nunca encontrei esses simulados. E estando na escola quarenta horas. [...] A escola também nunca foi envolvida em um simulado. Talvez, se a escola tivesse sido envolvida em um simulado, no episódio do incêndio, não tivéssemos tanto pânico como houve.

Assim como para os(as) demais entrevistados(as), os (as) membros do grupo focal afirmaram a existência do PCMD e, contrariando as informações anteriores, relataram ocorrer anualmente simulados em áreas específicas do município, mas que naquele ano (julho de 2017) ainda não havia programação. Explicaram que o

---

<sup>23</sup> Plano de Contingência é um “documento que registra o planejamento elaborado a partir da percepção e análise de um ou mais cenários de risco de desastres e estabelece os procedimentos para ações de monitoramento (acompanhamento das ameaças), alerta, alarme, fuga, socorro, assistência às vítimas e restabelecimento de serviços essenciais” (BRASIL, 2017, p. 22).

evento envolve órgãos públicos, escolas, comunidade, igrejas, grupos sociais etc. Conforme GF-2, o convite chega “para toda a comunidade [...] Eles vão para a rua, eles avisam como sair das escolas, quando toca o sinal. Como devem sair. O ponto de encontro. Eles vão às escolas”.

Ao analisar as respostas, percebo contradições, além de perceber que as pessoas confundem o PCMD com o simulado, uma vez ser ele apenas uma das estratégias de ação do plano de contingência, o que reforça minha visão de que há desinformação generalizada. Outra contradição está associada à inexistência de simulados nos últimos anos, uma informação destoante, pois participei de um deles, em 2010, na condição de observadora/pesquisadora, tendo, inclusive, informações de outros dois realizados posteriormente.

O desconhecimento dos entrevistados da ocorrência de eventos tão importantes para a segurança, especialmente dos(as) educadores(as), implica em ampliação de possíveis danos em caso de acidente, haja vista que a desinformação e o desconhecimento dos procedimentos comprometem as possibilidades de evacuação para a preservação de vidas. Neste sentido, creio que as estratégias de divulgação foram alteradas, sendo as escolas desconsideradas do processo, ou os convites remetidos à Secretaria de Educação podem não ter sido enviados às unidades escolares.

Ainda conforme o grupo focal, a empresa petrolífera realizava atividades educativas pontuais como o “cinema na escola”, com temas voltados basicamente para o descarte adequado dos resíduos sólidos e cuidados com a água, mas nada direcionado aos riscos e impactos gerados por ela. Conforme GF-1, “[...] a maioria das opções são voltadas mesmo para entreter os jovens. Para trazer aquela visão positiva da empresa”.

Refletindo sobre estas ponderações, podemos considerar que as coisas, conforme Ponty (2011), têm o significado que têm devido ao nosso interesse e envolvimento com elas. Nosso envolvimento com o mundo é, portanto, emocional, prático, estético, imaginativo, cognitivo, intelectual, teórico, econômico etc., pois nossa descrição do mundo é feita conforme nosso próprio ponto de vista.

Assim, mesmo quando próximas, algumas coisas são percebidas em detrimento de outras, acima ou abaixo, à direita ou à esquerda, e todas essas

perspectivas, quando experimentadas, dependem da relação entre nosso posicionamento e a posição do que estamos vendo. “Nós temos percepções diferentes de acordo com a vivência de cada um. Como nós duas chegamos e saímos, não percebemos, mas ela que é moradora, já percebe”, narrou GE-2.

Outro fator que explicita existir a percepção de risco dos educadores da rede é a existência, desde 2008, de processo na Justiça do Trabalho reivindicando adicional de periculosidade, requerido pela APLB<sup>24</sup>- Sindicato Madre de Deus, conforme disse DO-6.

Diante das narrativas apresentadas, constata-se um encadeamento de fatores significativos que condicionam as percepções ambiental e de risco, tanto dos(as) educadores(as) entrevistados(as), quanto da população em geral. Assim, ao considerarmos os fatores influenciadores da percepção de risco defendidos por Slovic (1987; 2010), constata-se em Madre de Deus que, o convívio diário, inclusive com a percepção sensorial dos odores dos gases e inalação de particulados, causando prejuízos à saúde, dentre outros, caracteriza a familiaridade com a fonte do risco. No concernente à **aceitação voluntária do risco**, ela ficou demonstrada em diversas falas, quando a maioria dos entrevistados considerou que os *royalties* da Petrobras é o que possibilita o salário diferenciado em relação à maioria dos municípios baianos, bem como, a melhoria na “qualidade de vida” local, relacionadas às benfeitorias e ampliação dos serviços públicos, ou seja, “[...] o salário daqui é melhor, apesar de todos os riscos [...] a vantagem é o salário diferenciado em função dos royalties da Petrobras” (DO-2). Ou, ainda, o risco, “é o preço caro que pagamos por termos os royalties que temos” (DO-5).

Em relação à capacidade real da empresa em controlar as fontes de risco, ficou também evidente a incerteza de todos por falta de informação. Quanto aos mecanismos e entidades de controle e gestão dos riscos, o que existe é uma desconfiança frente à total falta de informação relacionada aos danos e riscos ambientais no/do lugar, seja pela empresa, seja pelos órgãos públicos que não demonstram interesse em implementar qualquer instrumento que viabilize a comunicação de risco. Tais fatores, de um modo ou de outro, acabam por condicionar a percepção ambiental e de risco da sociedade local.

---

<sup>24</sup> APLB - Associação dos Professores Licenciados do Brasil – Seção da Bahia (APLB-BA).

Freire (2011) aponta a educação (in)formal como um dos importantes elementos influenciadores para a ampliação da percepção de risco. Para ela, quanto maior a “vulnerabilidade educacional” de um indivíduo ou grupo social, menor sua capacidade de avaliá-lo para tomar decisões. Assim, Freire (2011) ampliando a ideia de Chaux (1998)<sup>25</sup>, afirma que a “vulnerabilidade educacional” corresponde à

[...] insuficiência ou ausência de informações e discussões sobre os problemas da realidade local nos currículos e programas formais ou informais de educação, principalmente no que se refere à precariedade ou inexistência de preparação das comunidades vizinhas a ameaças naturais e/ou tecnológicas, no que diz respeito à orientação sobre as condutas individuais e/ou coletivas adequadas para o caso de ocorrência de acidente, assim como pela inexistência de produção acadêmica sobre o tema. (FREIRE, 2011, 118).

Algumas pesquisas e programas governamentais utilizam o estudo da percepção ambiental e de risco como elemento norteador para o desenvolvimento de políticas e projetos em diversas áreas. Numa perspectiva crítica da educação ambiental e/ou na educação para a redução de riscos de desastres, seu uso se justifica por ser ela parte do processo de construção do conhecimento por meio da problematização da realidade. Como afirmaria Paulo Freire, os educandos(as) vão ampliando seu poder de compreensão do mundo em suas relações, passando a percebê-lo como uma realidade em transformação, pensando sobre si e sobre o mundo, sem separar o pensar do agir, buscando a superação da percepção ingênua da sua realidade para transformá-la.

Contudo, ele adverte:

Este esforço da tomada de consciência em superar-se a alcançar o nível da conscientização, que exige sempre a inserção crítica de alguém na realidade que se lhe começa a desvelar, não pode ser, repitamos, de caráter individual, mas sim social. (FREIRE, 1992, p. 77).

Além do mais, a incorporação dos modos de perceber e agir sobre o mundo, saberes/fazer, visão de mundo, são elementos relevantes nos processos de formação de cidadãos e cidadãs críticos(as) e atuantes.

Nesses processos, tanto educandos quanto educadores podem explorar os estreitos laços existentes entre “[...] identidade, cultura e natureza, tomando

---

<sup>25</sup> Para Chaux, a vulnerabilidade educacional corresponde à ausência de elementos informativos e debates nos programas de educação que tratem dos temas meio ambiente e risco no contexto local, além do baixo grau de preparação da população sobre as formas adequadas de comportamento diante de ameaças ou acidentes.



consciência de que, através da natureza reencontramos parte de nossa própria identidade humana, de nossa identidade de ser vivo [...]” (SAUVÉ, 2005, p. 317). Pode-se afirmar, com isto, que o que constrói o conhecimento e as relações com os outros são as percepções subjetivas e o perceber-com-o-outro (PONTY, 2011; 2015).

Alguns comentários, pós-entrevista, sobre a realidade local e principalmente sobre o risco levaram-me a conjecturar que o contato com esta temática tenha despertado nestes(as) educadores(as) o debate sobre questões até então desconsideradas em suas atividades pedagógicas, numa provável mudança perceptiva do que pode ser construído e despertado em sala de aula, a partir da realidade local e da vivência neste lugar.

DO-4 comentou:

É! Você me traz até algumas ideias. Talvez eu comece a instigar esse lado de agora em diante. Talvez eu comece a colocar. Isso nunca me passou pela cabeça. Trabalhar a Educação Ambiental nessa vertente, sabe? Você estava falando e eu estava pensando como proceder em caso de acidente. Eu sei que o município tem a Defesa Civil e existe um simulado que acontece de tempos em tempos.

Neste diálogo DO-4 demonstra ter ampliado sua percepção, passando a considerar a necessidade de inserção do tema do risco ambiental tecnológico na minuta do texto da Lei da Política de Educação Ambiental do município de Madre de Deus. O informado, no período de outubro de 2017 até junho de 2018, é que a minuta, ainda a ser avaliada, encontra-se no setor jurídico para posterior encaminhamento ao prefeito e à Câmara Municipal.

Conforme DO-4, o tema foi inserido no CAP II - Dos princípios e objetivos da Política Municipal de Educação Ambiental, art. 7º os objetivos fundamentais da Educação Ambiental, estabelecendo no inciso III – “estimular e fortalecer a consciência crítica sobre as questões de riscos ambientais e problemáticas socioambientais”.

As reflexões de GE-2, CP-3 e CP-4, pós-entrevista, também refletem uma alteração perceptiva durante nossos diálogos na entrevista, ou seja, do “perceber-com-o-outro” (PONTY, 2011; 2015). Em suas considerações, explicitam uma certa autocrítica sobre suas ações pedagógicas, ponderam o autoaprisionamento aos conteúdos instituídos no currículo e a ausência de questões relevantes do cotidiano

dos(as) educandos(as) nos projetos e ações da escola. Fizeram, portanto, uma autocrítica sobre a forma como pensam/fazem educação, como pode ser observado nas falas abaixo:

CP-04: Eu achei a sua pesquisa interessante porque a partir das suas perguntas eu comecei a repensar algumas ações que deveríamos estar fazendo na escola e nós não fazemos.

GE-03: É. Eu pensei esse tempo todo...eu mesma já tenho tanto tempo aqui e fico me perguntando: meu Deus, o que é que temos feito? Às vezes no dia a dia da escola, na rotina, e pensamos muito nessa questão mesmo dos conteúdos, ficamos ainda muito presas a essa grade curricular. Agora mesmo, estávamos aqui planejando, aí, meu Deus: é teste, é prova, é data comemorativa! Graças a Deus hoje é sexta feira, está tudo tranquilo, se não nem teríamos como lhe atender nessa tranquilidade [...] então, assim: aí eu fiquei aqui pensando como trazer esses conteúdos que são significativos na ...

CP-03: Eu fico me perguntando por que nós não fazemos. Por que não buscamos mais? Por que não procuramos mais informação? Que seria algo muito mais interessante, seria muito mais produtivo e muito mais rico.

CP-04: É significativo para os alunos. Afinal, estaria tratando da realidade deles, inclusive para as famílias. E melhorar o lugar onde vivem. É porque falamos muito em melhorar, mas na prática... O que é significativo para eles? Conhecer o local que ele mora, os problemas, fazer intervenções. Nós, mesmo, como coordenadoras, eu agora estou repensando um monte de coisa aqui. Nós fazemos um projeto achando que aquilo é significativo para o aluno, mas depois de suas perguntas [...] nós nos damos conta de que realmente acabamos não fazendo como deveria, como precisa. Até modificar a sociedade que vivemos. Falamos tanto de que precisamos de uma educação que modifique a sociedade, mas está tudo atrelado, o conteúdo transversal com o social. Cadê que nós como educadoras....

CP-03: E em termos de população, o quanto nos acomodamos em relação a certos problemas. Entendeu?

GE-02: Acaba naturalizando o que não é natural; não seria normal.

É, pois, diante destas assertivas, que considero ser o estudo da percepção ambiental e de risco dos(as) educadores(as) desta rede de ensino de importância substancial, pois forneceu pistas/elementos para compreender suas visões de mundo, valores, significados e sentimentos relacionados ao lugar e às suas vivências formativas no município.

A identificação e caracterização da percepção destes(as) educadores(as) me facultou identificar e analisar o significado dos atos de currículo em relação às políticas públicas para a educação local, bem como averiguar o reconhecimento deles quanto ao seu papel e desempenho no processo de formação de seus discentes, enquanto atores/atrizes e autores(as) envolvidos(as) com o risco que lhes é iminente.

Desta forma, o entendimento desta(s) percepção(ões) me propiciou compreender como elas se configuram nos atos de currículo e no currículo local, especialmente no que se refere às motivações que os levam a inserir, ou não, a temática do risco ambiental tecnológico no currículo da rede de ensino do município.

## **5. A CONFIGURAÇÃO DA PERCEPÇÃO DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO NO CURRÍCULO E NOS ATOS DE CURRÍCULO**

### LER PALAVRAS, LER O MUNDO

O que é que eu quero dizer com dicotomia entre ler as palavras e ler o mundo? Minha impressão é que [...] a escola está aumentando a distância entre as palavras que lemos e o mundo em que vivemos. Nessa dicotomia, o mundo da leitura é só o mundo do processo de escolarização, um mundo fechado, isolado do mundo onde vivemos experiências sobre as quais não lemos. [...] Ao ler palavras, a escola se torna um lugar especial que nos ensina a ler apenas as “palavras da escola”, e não as “palavras da realidade”. O outro mundo, o mundo dos fatos, o mundo da vida, o mundo no qual os eventos estão muito vivos, o mundo das lutas, o mundo da discriminação e da crise econômica (todas essas coisas estão aí!), não tem contato algum com os alunos na escola através das palavras que a escola exige que eles leiam. Você pode pensar nessa dicotomia como uma espécie de “cultura do silêncio” imposta aos estudantes. A leitura da escola mantém silêncio a respeito do mundo da experiência, e o mundo da experiência é silenciado sem seus textos críticos próprios. (FREIRE, 1986, p. 164).

Este capítulo, tem por objetivo compreender como se configura a percepção de risco ambiental tecnológico no currículo instituído e nos atos de currículo do(as) educadores(as) da Rede Municipal de Ensino de Madre de Deus. Nele, alguns diálogos epistemológicos sobre as concepções de currículo são discorridos, considerando como referencial teórico precípua os teóricos (pós)críticos deste campo. Em seguida, apresentamos a concepção de atos de currículo forjada por Roberto Sidnei Macedo, cujas bases epistemológicas confluem ao campo do currículo (pós) crítico. Na tessitura destes diálogos, entremeiam-se informações sobre a rede municipal de ensino de Madre de Deus e as narrativas dos sujeitos da pesquisa.

### **5.1 CURRÍCULO E ATOS DE CURRÍCULO**

Ao longo dos estudos sobre currículo, inúmeras foram (e continuam sendo) as concepções e aplicações a ele atribuídas. A distinção entre elas ocorre em função das finalidades educacionais almejadas e contextos sociais característicos. Assim, cada tradição curricular constrói um sentido específico sobre o ser do currículo, a partir de determinado discurso hegemônico. Dessa forma, o currículo é uma prática discursiva, uma prática de poder que atribui significações e sentidos.

A concepção de currículo aqui contemplada representa um campo que envolve conhecimento/saber, identidade e poder, sendo, portanto, um artefato cultural, construído de forma contínua e implicada, mediante relações de poder, que,

[...] constrói a realidade, nos governa, constrange nosso comportamento, projeta nossa identidade, tudo isso produzindo sentidos. Trata-se, portanto, de um discurso produzido na interseção entre diferentes discursos sociais e culturais que, ao mesmo tempo, reitera sentidos postos por tais discursos e os recria [...] o currículo é um texto que tenta direcionar o “leitor”, mas que o faz apenas parcialmente. (LOPES; MACEDO, 2011, p. 41-42).

Autores críticos, como Michael Apple (2008; 2006), afirmam existir uma relação estrutural entre economia e educação, entre economia e cultura, ocorrendo, por isso, uma conexão entre a forma como a economia é organizada e os currículos definidos. Para Apple, o currículo não é um campo neutro, ingênuo, despretenso de interesses. A seleção e organização dos conhecimentos nele resultam de processos que refletem interesses específicos das classes e grupos dominantes (APPLE, 2008).

Corroborando com Apple, Silva (1999, p. 147) concebe o currículo como “espaço de poder”, pois “reproduz – culturalmente – as estruturas sociais. [...] é um aparelho ideológico do Estado [...] é, em suma, um território político”.

Para os teóricos críticos e pós-críticos do currículo, ele não pode ser compreendido sem uma análise das relações de poder às quais está submetido, tendo em vista ser o conhecimento parte inerente do poder. “Todo conhecimento depende da significação e esta, por sua vez, depende de relações de poder” (SILVA, 1999, p. 149), razão pela qual não cabe indagar quais conhecimentos são importantes, mas quais são relevantes para tal ou qual sociedade, em tal ou qual contexto sócio-histórico.

Arroyo (2011) considera o currículo um “território em disputa” por determinantes sociais, políticos, econômicos e culturais representados pelo Estado,

pela sociedade e suas instituições, que definem sua validade e legitimidade mediante rupturas, conflitos e ambiguidades. Para o autor, o currículo é o núcleo e o espaço central mais estruturado da função social e política da escola, “[...] é o território mais cercado, mais normatizado. Mas também o mais politizado, inovado e ressignificado. [...] uma configuração política do poder” (Ibid., p. 13).

Arroyo (2011, p. 17-38) afirma ainda que as “grades curriculares” têm cumprido a dupla função de “[...] proteger os conhecimentos definidos como comuns, únicos, legítimos e não permitir a entrada de outros conhecimentos considerados ilegítimos, do senso comum”. Com isso, declara que “[...] em toda disputa por conhecimentos estão em jogo disputas por projetos de sociedade”.

Para Nilda Alves(2002) e seu grupo de pesquisa sobre os estudos nos/dos/com os cotidianos, o currículo é aquilo que é praticado pelos sujeitos nos **espaçostempos** em que se esteja pensando a formação. Contempla, portanto, os múltiplos contextos nos quais os sujeitos são constituídos como redes de subjetividades. Nessa concepção, os currículos formais, os conhecimentos científicos, as práticas hegemônicas estão na escola, como também as crenças e saberes trazidos pelos sujeitos. Contudo, em uma ou outra situação, alguns conhecimentos/saberes obterão maior ou menor espaço, maior ou menor poder, em função da mobilização dos sujeitos na tessitura de suas possibilidades.

Já Pereira (2010, p. 33), considera o currículo um espaço vivo, a expressão da vida, correspondendo à “[...] construção e reconstrução do conhecimento quando seus sujeitos de forma recíproca criam, recriam e incorporam novas aprendizagens às suas vidas”. Conseqüentemente, ele deve ser construído a partir de um processo “enactante”<sup>26</sup> que parta das percepções, desejos, saberes e ações dos sujeitos que fazem e/ou vivem o cotidiano da escola como projeto político-pedagógico e social, trabalhando com a vida dos aprendentes e os sentidos que estes atribuem à própria vida a partir das interações que ocorrem dentro e fora do espaço escolar.

Macedo (2012b, 2013), por sua vez, define o currículo como consequência de demandas construídas socialmente, instituídas por ideologias interessadas em meio a processos (in)ensos de negociação, em que o poder simbólico se configura em pauta importante para essa compreensão. É, pois,

---

<sup>26</sup> “Enactante”, termo utilizado por Hannoun (1998, p.138-139), derivado de “enação”, originado do termo “*enaction*” de Varela (1993), que significa – a união da percepção, desejo e ação.

Um artefato socioeducacional que se configura nas ações de conceber/selecionar/produzir, organizar, institucionalizar, implementar/dinamizar saberes, conhecimentos, atividades, competências e valores visando uma “dada” formação, configurada por processos e construções constituídos na relação com conhecimento eleito como educativo (MACEDO, 2012b, p. 24-25).

O autor ressalta que o currículo não deve ser pensado enquanto uma condenação sociopedagógica ou socioeducacional, mas enquanto um dispositivo educacional poderoso, resultante da multicriação implicada de atores e atrizes sociais, numa experiência autonomista compartilhada, via seus pertencimentos e suas afirmações socialmente referenciadas, uma vez sermos sujeitos de subjetividade, capazes de construir conhecimento de forma intersubjetiva (MACEDO, 2013).

Por isso, o currículo também é considerado por ele como

“[...] o documento que legitima a própria existência escolar, mesmo sabendo-se que o currículo real transcende, e muito, o documento oficial, por ser um fenômeno construído eminentemente nos fluxos das interações cotidianas da escola” (MACEDO, 2010b, p.109).

Nesta perspectiva, os atos de currículo são fundamentais para a construção desse currículo por representarem a práxis de atores/autores sociais que, a partir de suas experiências, etnométodos e autorização expressam de alguma forma concepções e criações, protagonizando implementações curriculares. Isto significa que produzem atos de currículo a partir de seus interesses e posicionamentos éticos, políticos e culturais, indexalizados a seus contextos de vida e suas “bacias semânticas”, carregados de participatividade, que se expressam nas mediações intercríticas, constituindo heterogeneidades formativas ao mesmo tempo que constituem potentes analisadores das práxis curriculares (MACEDO, 2013), permitindo-nos compreender que os julgamentos e ações dos atores e atrizes sociais não podem ser tratados como insignificantes ou epifenômenos, pois eles não são “idiotas culturais” (GARFINKEL, 1976).

Dessa forma, através da compreensão dos atos de currículo em um determinado contexto social, torna-se possível, junto com seus “curriculantes”, “inflexionar realidades para a direção de um conhecimento moral e politicamente indexalizado a valores e opções de possibilidades autorizantes e emancipatórias” (MACEDO, 2013, p. 71). Para Lopes (2008 apud MACEDO, 2010a, p. 35), ato de currículo é o “lugar da construção das hegemonias e re-existências, por processos

híbridos, por contextualizações, territorializações, desterritorializações e reterritorializações [...]”. Atos de currículo torna-se, portanto, um conceito-dispositivo, ao criar a “antítese da visão de currículo como uma condenação sociopedagógica, como artefato que produz tão somente prescrição, restrição e trilhos” (MACEDO, 2013, p. 17).

Este é um “conceito-chave, um gesto ético-político, um potente analisador da práxis curricular-formativa” (MACEDO, 2011, p. 48), descrito como “criações etnometódicas ‘que’ não necessitam de explicações especializadas nem de respostas oficiais de autoridades educacionais para se constituírem e se legitimarem como tais” (p. 67).

Através dos atos de currículo percebe-se a relevância da experiência dos atores e atrizes curriculantes na concepção, transformação e atualização do currículo, já que “[...] nos possibilitam compreender como os currículos mudam pelas realizações dos seus atores” (MACEDO, 2013, p. 56-57) e não só pelo conhecimento aludido dos curriculistas, gerando, assim, a possibilidade de criar currículos mais dialógicos, dialéticos, multirreferenciais que valorizem a experiência dos atores e atrizes curriculantes.

Logo, eles não ocorrem do nada, são atos situados, surgem de “pré-ocupações”, demandas concretas, situações reais. Sobral (2007, p.228), ao discorrer sobre o ato nas concepções de Bakhtin, afirma que ele ocorre numa “[...] situação concreta organizada em torno de práticas sociais e históricas que limitam as possibilidades de atos e formas de realização de atos [...]”.

Assim, pode-se afirmar que os atos de currículo envolvem desde criação das políticas oficiais de currículo até as ações socioeducacionais. Fazem parte, portanto, “[...] da *práxis* formativa, trazem o sentido de não encerrar a formação num fenômeno *exterodeterminado* pela mecânica curricular e suas palavras de ordem [...]”. Transformam em atores e atrizes curriculantes todos e todas aquelas(as) que, de alguma forma, encontram-se “[...] implicados nas ações e tessituras da formação, ou seja, planejadores, professores, gestores, alunos, funcionários, pais, família, comunidade, movimentos sociais etc.” (MACEDO, 2012b, p.145).

Para Paim (2013, p. 157), “os atos de currículo se dão a partir das ações cotidianas que colocam em devir o currículo. É no movimento, no acontecer, no

conjunto das (inter)ações que os atos de currículo são instituídos ou se instituem”. Nesta perspectiva, eles podem “[...] inflexionar realidades para a direção de um conhecimento moral e politicamente *indexalizado* a valores e opções de possibilidades autorizantes e emancipacionistas” (MACEDO, 2013, p. 71).

Assim sendo, a partir de uma análise contextualizada do currículo e dos atos de currículo presentes na rede pública municipal de ensino de Madre de Deus, foi possível identificar os sentidos e significados vivenciados, tensionados e “silenciados”, assim como os etnométodos utilizados pelos educadores na construção do currículo real das escolas da rede.

Para melhor contextualização e compreensão das narrativas dos (as) atores e atrizes sociais da pesquisa, cabe apresentar algumas informações relevantes sobre a rede pública municipal de ensino de Madre de Deus.

## 5.2 A REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE MADRE DE DEUS.

O Sistema Municipal de Ensino de Madre de Deus foi organizado pela Lei nº 583/13, que definiu e estruturou a Secretaria Municipal de Educação – SEDUC e a disposição dos Órgãos Colegiados, composto pelo Conselho Municipal de Educação, pelo Conselho Municipal de Alimentação Escolar e pelo Conselho do FUNDEB. Embora a Lei Orgânica municipal assegure a participação da comunidade escolar na gestão da educação por meio dos conselhos escolares, até a finalização desta pesquisa, estes ainda não estavam em funcionamento.

A rede municipal é formada pela SEDUC e sete unidades escolares, que oferecem vagas em cento e sessenta e uma turmas nos turnos matutino, vespertino e noturno, nos três primeiros segmentos da Educação Básica: Educação Infantil – (EI), Ensino Fundamental I – (EF-I) (1º ao 5º ano); Ensino Fundamental II – EF II (6º ao 9º ano), na modalidade Regular; Educação de Jovens e Adultos – EJA, além da Educação Especial – EE para alunos Portadores de Necessidades Especiais – PNE, nesta última, incluindo-os nas escolas regulares e em uma unidade escolar específica para PNE. (MADRE DE DEUS, 2016, p. 07).



Nº	IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR	SEGMENTOS						Nº de alunos	Turnos de Funcionamento		
		EI	EF I	EF II	EF I EJA	EF II EJA	EE		M	V	N
01	Escola Municipal Luís Eduardo Magalhães	X						312	X	X	
02	Escola Municipal de Maria Guarda	X	X					59	X	X	
03	Escola Municipal Nossa Senhora Madre de Deus		X					744	X	X	
04	Escola Municipal Antônio Carlos Magalhães	X	X	X				663	X	X	
05	Espaço do Saber						X	33	X	X	
06	Complexo de Educação Municipal Prof. Magalhães Netto			X	X	X		758	X	X	X
07	Escola Municipal Deijair Maria Pinheiro		X	X				351	X	X	
TOTAL								2.920			

Tabela 3 ESTRUTURA - ANO 2016; Fonte: (MADRE DE DEUS, 2016, p. 08)

Em 2017, alterações foram efetuadas na estrutura e funcionamento de algumas unidades escolares. A Escola Municipal Nossa Senhora Madre de Deus, que atendia o EF I, passou a atender apenas os 1º, 2º e 3º anos; a Escola Municipal Deijair Maria Pinheiro, que atendia o EF I e II, passou a atender apenas as turmas do 4º e 5º anos e quatro turmas de Aceleração; na Escola Municipal Antônio Carlos Magalhães, que atendia EI e EF I e II, passou a funcionar o Complexo Municipal de Educação em Tempo Integral para atender alunos(as) de toda a rede, com cinco áreas de atuação no turno oposto às aulas: música; teatro e artes; esportes; letramento; matemática lúdica e a sala sustentável com o projeto horta.

A rede dispõe de duzentos e cinquenta e um (251) profissionais docentes, com formação que vai do magistério à pós-graduação. Destes, segundo a SEDUC, 2018, trinta e dois profissionais possuem titulação equivalente ao magistério; cento e quarenta e três, a graduação; e setenta e seis, a pós-graduação, correspondendo aos níveis I,II,III. Deste total, apenas 34,4% residem em Madre de Deus, atuando principalmente na Educação Infantil e Fundamental I.

No concernente aos processos de formação continuada dos educadores da rede nos últimos cinco anos, a SEDUC informou não ter havido nenhuma ação neste sentido, exceto as relacionadas aos programas do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), criado pelo Ministério da Educação (MEC), para atender à Meta 5 do Plano Nacional da Educação (PNE), que estabelece a

obrigatoriedade de “alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º ano do ensino fundamental.

O Plano Municipal de Educação – PME de Madre de Deus foi aprovado pela Lei nº 652, de junho de 2015, que define as diretrizes, metas e estratégias educacionais do município em consonância com o Plano Nacional de Educação, Lei nº 13.005/2014. Dentre as diretrizes apresentadas, define no art. 2º, como décima diretriz – a “promoção dos princípios de respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental” (MADRE DE DEUS, 2015, p. 2). Contudo, não foi possível identificar nos documentos analisados, quais sejam: Lei nº 652/2015 - Plano Municipal de Educação de Madre de Deus; Módulos do sistema estruturado de ensino Aprende Brasil; Relatório de Gestão SEDUC, de 2016, e Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU), metas e/ou estratégias que considerem referida diretriz.

No entanto, no Projeto Político Pedagógico (PPP) de 2010, da Escola Municipal Antônio Carlos Magalhães, consta entre os objetivos específicos: “Atuar elaborando propostas de ações que envolvam temas sociais contemporâneos como ética e cidadania, o meio ambiente, a promoção a saúde, à sexualidade, à violência e uso de drogas lícitas e ilícitas”, no qual aparece de forma genérica o tema ambiental. Nesse contexto, localizei também em outro projeto denominado ACM Sustentável – 2015, tendo por tema o consumo sustentável da água e energia.

Também tive acesso ao PPP de 2016, da Escola Municipal Luís Eduardo Magalhães que atende crianças da Educação Infantil e apresenta como finalidade: “[...] traduzir à sociedade de Madre de Deus, questões importantes, urgentes e presentes nos diversos aspectos da vida da sua comunidade”.

Me chamou a atenção o fato dos PPPs das escolas da rede não seguirem eixos temáticos norteadores, ficando a cargo de cada unidade definir seus projetos/atividades pedagógicas. Conforme CP-2 os principais projetos/ações pedagógicas desenvolvidas pela SEDUC e/ou unidades escolares, são: passeios pedagógicos a pontos históricos e turísticos; Semana da Consciência Negra; Dia D do Estudante com a Gincana Estudantil; Feira das Nações, realizada pelo E.M. Prof.

Magalhães Netto; Mostra Artística-Cultural da Escola de Tempo Integral e Feira de Ciências da E.M. Deijair Maria Pinheiro.

A Secretaria Municipal de Educação – SEDUC tem adotado desde 2004, sistemas estruturados de ensino com a justificativa de “[...] oferecer aos profissionais apoio e direcionamento pedagógico, além de material de suporte” (CP-2). O primeiro foi o Sistema Positivo da Ed. Positivo, passando pelo NAME/COC da Ed. Name Coc Ltda, e por último pelo Aprende Brasil, também da Ed. Positivo, até dezembro de 2017, quando o contrato foi encerrado.

Os sistemas estruturados de ensino são pacotes de serviços e produtos padronizados ofertados por empresas “educacionais” privada, cuja composição varia de acordo com o interesse e a capacidade de pagamento das prefeituras, ignorando-se as realidades e demandas regionais e locais. Em pesquisa, Adrião identificou dentre outras coisas, a constituição de um nicho de mercado de corporações que atuam no setor financeiro, tendo os grupos Positivo, Santillana, Objetivo, Abril Educação e Pearson como os maiores do mercado educacional no Brasil (ADRIÃO et al., 2015).

Destarte, as escolas públicas têm sido entregues à gestão privada, tanto na administração quanto no controle. Tal gerenciamento apresenta um discurso de igualdade de oportunidades, quando, ao que se evidencia, de fato: viola os deveres do Estado em relação ao reconhecimento da diversidade sociocultural e pedagógica; inviabiliza a diversidade curricular; submete escolas, professores e alunos à homogeneização de seus processos de ensino e aprendizagem, fragiliza suas capacidades enquanto sujeitos ativos, críticos e criativos; desestimula o desenvolvimento de potencialidades locais para criação de propostas pedagógicas, avaliativas e formativas, promovendo a dependência das redes públicas aos serviços privados, fomentando injustiças e desigualdades sociais. Para atender ao modelo neoliberal, que vê na competitividade o elemento imperativo à modernização dos Estados-Nação, a partir da economia baseada em um tipo de conhecimento operacional e utilitarista, “separado de seu valor formativo” e legitimado pela sua capacidade de otimizar performances para atender ao gerencialismo neoliberal. (ADRIÃO et al., 2015).

Com isso, à educação vem sendo destinada duas funções distintas e contraditórias na preservação da relação entre Estado e sociedade, o que fica evidente principalmente na disputa pelo território do currículo rumo ao isomorfismo curricular, tendo como parâmetros fundamentais a eficiência, a excelência e a equidade, a partir da definição do tipo de conhecimento que a escola deve contemplar.

Abre-se, portanto, espaço para o aparecimento de agentes sociais privados no mercado educacional sob a orientação do gerencialismo neoliberal na construção de um currículo único para a escola básica brasileira, com vistas à solução dos problemas decorrentes da “má gestão” do setor público.

Estes sistemas vêm atuando em diversos contextos de ação, desconsiderando os objetivos essenciais da função social da educação, entre eles a formação para a cidadania e justiça social, o que faz a educação ser uma área visada nesse processo globalizante.

### 5.3 CONCEPÇÃO DE CURRÍCULO DOS(AS) EDUCADORES(AS)

De modo geral, o currículo tem sido percebido pelo senso comum dos educadores como um documento neutro, onde se planeja, seleciona conhecimentos, descreve-se objetivos, métodos, um artefato burocrático, prescritivo que “nor-teia” as ações da escola. Esta concepção de currículo hierarquizante, linear, cientificista e homogeneizante acaba limitando os processos educativos nas suas potencialidades críticas e criativas, ao desprezar as experiências formativas cotidianas e desconsiderar as relações ideológicas de poder e controle nele presentes, como se pode verificar em algumas narrativas. Por outro lado, temos consciência de que, apesar do controle, o currículo se dinamiza no dia a dia como um todo, tomando dimensões instituídas pela concretude da realidade, inviabilizando e boicotando, muitas vezes, o pré-determinado formalmente.

Para DO-3, o Currículo “define formas de atingir os objetivos educacionais”. Com lógica semelhante, DO-1 afirma ser “[...] o trajeto que precisamos ter [...] um padrão. Currículo são noções básicas que temos que dar”.

Ambas as narrativas, consideram o currículo como um instrumento que orienta a prática escolar, determina e padroniza os conteúdos básicos que a escola deve abordar, reportando-me à concepção tecnicista/formalista, cuja preocupação precípua é a organização escolar, pautada no gerencialismo, na hierarquização, homogeneização e seleção de conhecimentos “úteis”, focando no como se faz currículo, no aprimoramento da “transmissão” dos conhecimentos “válidos”, instituídos por especialistas e muitas vezes considerados inquestionáveis.

Os técnicos procuram, por meio da prescrição do currículo, solucionar questões técnicas, sendo tais teorias consideradas pelos seus teóricos como neutras, científicas e desinteressadas, apesar de prezarem por atender ao sistema econômico vigente, preparando eficientemente indivíduos “qualificados” e socialmente adaptados para atuar no mercado de trabalho. (LOPES; MACEDO, 2011) (MACEDO, 2012b).

Um exemplo dessa forma de pensar a educação e o currículo é a marcante frase de Bobbitt (1918) *apud* Silva (1999, p. 24) ao afirmar que: “[...] a educação, tal como a usina de fabricação de aço, é um processo de modelagem”. Para ele, assim como, para certos(as) educadores(as) da atualidade, o currículo tal como uma indústria, precisa estabelecer padrões para modelar pessoas. Essas teorias tradicionais/formalistas são consideradas como teorias de aceitação, adaptação, manutenção e controle. (SILVA, 1999).

GF-1, apesar do discurso ambíguo, destaca elementos das teorias pós-críticas:

O currículo não é um pedaço de papel como muitas pessoas acham. Uma relação de disciplinas que simplesmente temos que chegar lá e executar. Ele dá um norte em relação ao que pode, o que deve e como deve ser feito o desenvolvimento da educação. Mas esse currículo precisa estar retratado com as bases teológicas, filosóficas, com a legislação educacional, com toda a parte de aprendizagem e avaliação. [...] Ele precisa sair do papel e ir para a prática, precisa pensar na avaliação, não só do ponto de vista de ser nota ou conceito. [...] precisa ser algo mais do que um simples documento. [...]. Não podemos discutir currículo sem estar na vivência, sem estar na prática. Para mim, o currículo precisa estar além da disciplinaridade, ele precisa estar além da interdisciplinaridade, ele precisa ser multifacetado. Tem que ter as várias participações dentro dessa atuação. Ele tem que estar caracterizado. (GF-1).

Embora GF-1 apresente indicadores de uma concepção mais ampliada sobre o currículo, acaba por explicitar, assim como DO-1 e DO-3, uma perspectiva embasada nas teorias tradicionais/formalista, ao declarar ser o currículo um instrumento que direciona a educação, as práticas docentes em todas as dimensões, entretanto, para ela, não é um simples documento, pois é vivência, prático e multifacetado, devendo contemplar distintas participações. Ao final afirma que o currículo “precisa sair do papel e ir para a prática”, quando deveria ser o contrário. Sua construção deveria partir da prática do cotidiano, considerando as necessidades e experiências formativas dos atores e atrizes aprendentes. Visto que, os *praticantespensantes* dos cotidianos escolares acionam subjetividades em relação a diferentes redes de conhecimento e sujeitos, que frequentam ou não o cotidiano escolar, criando alternativas curriculares inéditas, específicas às dificuldades e problemas enfrentados, contrariando, muitas vezes, o prescrito e instituído nos currículos oficiais.

Já CP-2, distintamente, concebeu o currículo enquanto dispositivo que estabelece os conhecimentos importantes para um contexto específico, contemplando os problemas locais, definindo-o como “porção de saber que é relevante num dado momento sócio histórico”. Salientou que uma das maiores dificuldades dos(as) profissionais da educação é “[...] entender que faz parte do currículo, o entorno social [...] e que o grafite, em frente à escola, também faz parte do currículo”. (CP-2).

Em sua visão, o modo de pensar dos educadores está relacionado ao;

[...] nosso fazer mecânico. É a nossa dificuldade em trazer para dentro da escola, aquilo que tem relevância social no entorno dela. Então, eu entendo como currículo o conteúdo que está estruturado no livro didático institucionalizado pelo MEC, que diz que é para ser ensinado na escola e no sistema estruturado<sup>27</sup>, porque isso faz parte do dia a dia da escola. Mas não entendo que o que está fora do livro didático ou do sistema estruturado, seja também currículo. Então, nós professores temos dificuldade em estabelecer essa relação (CP-2).

Com isso CP-2 coloca o conhecimento como elemento central do currículo, salientando, ainda, a questão da seletividade, pela importância de um tipo de conhecimento em detrimento de outro. Nesse aspecto, convido ao diálogo as teorias

---

<sup>27</sup> Sistemas de ensino apostilados produzidos pela iniciativa privada, comercializados para escolas das redes pública e privada. Ex.: Sistema Aprende Brasil - Ed. Positivo, comprado e adotado por diversas redes públicas municipais e estaduais no Brasil.

críticas do campo do currículo para melhor compreender a concepção por ele apresentada.

Os teóricos críticos, em suas diversas perspectivas, ao desconfiarem do *status quo* das teorias tradicionais/formalistas, passaram a direcionar o foco de seus estudos para as injustiças sociais forjadas através do currículo. Assim, começam a questionar sobre o que o currículo faz com as pessoas. Com esta outra leitura, já conscientes de inexistir neutralidade no currículo, mas intencionalidade, passaram a concebê-lo como espaço de reprodução simbólica e/ou material, onde

[...] a escola contribui para a legitimação de determinados conhecimentos e, mais especificamente, dos grupos que os detêm. A elaboração curricular passa a ser pensada como um processo social, preso a determinação de uma sociedade estratificada em classes, uma diferenciação social reproduzida por intermédio do currículo". (LOPES; MACEDO, 2011, p. 29).

Com isso, buscam compreender por que os conhecimentos presentes no currículo são mais importantes e não outros; quem os define e em favor de que; quais culturas são consideradas legítimas ou não para estarem no currículo, demonstrando em suas reflexões a preocupação em desvelar as motivações e interesses em privilegiar certos conhecimentos em detrimento de outros. Como resposta descobriram que o conhecimento considerado pela escola não se restringe apenas aos conteúdos de ensino, mas às normas e valores de uma classe social privilegiada. (LOPES; MACEDO, 2011); (SILVA, 1999).

Note-se que as teorias críticas são caracterizadas por apresentarem desconfianças e questionamentos e incitarem transformações radicais. Apresentam como preocupação central, o desenvolvimento de conceitos, procurando enfatizar o papel que as estruturas econômicas e políticas têm na reprodução cultural e social através da educação e do currículo, ou ainda, desconstruir as compreensões naturalizadas do mundo social e, em particular, da educação e do currículo. (SILVA, 1999) As teorias críticas, especialmente as de base marxista, refletem sobre a dominação do capitalismo sobre a educação e o currículo e como ela contribui para a reprodução das desigualdades e injustiças sociais.

Diante disso, Apple (1989) tece críticas às teorias tradicionais/formalistas do currículo. Partindo do entendimento de que, as escolas ensinam não apenas o necessário saber para acessar o mundo produtivo, mas, também códigos a serem

seguidos na sociedade, ele concebe, por conseguinte, escola e currículo enquanto dispositivos de controle social, onde:

[...] as escolas estão organizadas não apenas para ensinar o conhecimento referente a quê, como e por quê, exigido pela nossa sociedade, mas estão organizadas também de forma tal que elas, afinal das contas, auxiliam na produção do conhecimento técnico/administrativo necessário, entre outras coisas, para expandir mercados, controlar a produção, o trabalho e as pessoas, produzir pesquisa básica e aplicada exigida pela indústria e criar necessidades artificiais generalizadas entre a população. (APPLE, 1989, p. 37).

Dessa forma, as teorias críticas, ao deslocarem os conceitos básicos de ensino e aprendizagem para os de ideologia, emancipação e poder, possibilitaram identificar uma outra perspectiva de educação, na qual “[...] o currículo não forma apenas os alunos, mas o próprio conhecimento, a partir do momento em que seleciona de forma interessada aquilo que é objeto da escolarização” (LOPES; MACEDO, 2011, p.29).

Para os teóricos críticos, a escola deve aplicar o método e análise estrutural da sociedade, para então identificar forças e poderes que orientam as ações dos sujeitos, a partir de normas instituídas por grupos dominantes, buscando desvelar os mecanismos da sua reprodução e transformar a realidade social.

DO-5, de modo mais incisivo que CP-2, critica a forma muitas vezes restritiva com a qual muitos(as) colegas se apropriam de matrizes curriculares, se deixando levar pela sequência dos sumários dos livros didáticos, abrindo mão de refletir sobre a educação e as dimensões sociais, políticas, culturais, pessoais, dentre outras, ou seja da vida, desperdiçando oportunidades concretas no/do cotidiano, para simplesmente reproduzir o prescrito no livro didático. Para ele, o currículo é um instrumento que dá sentido ao trabalho do educador, que ajuda a formar para libertar.

[...] pensando em currículo escolar. Nós temos que pensar na dimensão cultural, histórica, social, pessoal. Então são múltiplas facetas que o currículo tem. Mas a principal é uma linha mais humanista, de libertar, interagir, avançar[...] O currículo é aquele que dá sentido ao trabalho do educador. Infelizmente, o educador às vezes se perde nesse espaço teórico de fundamentação, abre mão do pensar educação para ser o reprodutor do sumário do livro. E aí nós perdemos o sentido (DO-5).

Estas críticas me fazem pensar na reexistência da concepção tradicional de currículo, a exemplo da Base Nacional Comum Curricular – BNCC, apesar de tantas



pesquisas e referências que indicam ser possível formas outras de pensar fazer currículo para a emancipação e justiça social. Infelizmente, muitos ainda adotam essa concepção tecnicista e burocrática que limita a percepção docente ao fazê-los crer que conhecimento escolar é apenas o determinado na “grade curricular”, do livro didático e/ou apostilas dos sistemas estruturados de ensino, como é o caso da rede municipal de ensino de Madre de Deus. Desconsideram os conhecimentos e/ou saberes, que se encontram à parte do formalmente prescrito, mas que fornecem efetivamente sentido ao currículo, à formação e à vida.

Este lamento de DO-5 ao aprisionamento de muitos(as) colegas à “grade curricular”, à concepção de currículo tradicional, nos remete à rejeição que os teóricos críticos de base fenomenológica, hermenêutica e autobiográfica, conhecidos como reconceptualistas, também têm a esse currículo tecnocrático que desconsidera o “mundo da vida”. Propõem um currículo aberto às experiências dos sujeitos, enfatizando os significados subjetivos atribuídos pelas pessoas às suas experiências.

Sugerem, assim, um currículo para além do saber socialmente prescrito que desenvolva atividades e possibilite ao (à) aluno(a) compreender seu próprio mundo. Nesse aspecto, assim como os marxistas, buscam se apropriar de estratégias analíticas que possibilitem desnaturalizar as categorias tradicionais com as quais, “[...] ordinariamente, compreendemos e vivemos o cotidiano”, o que significa analisá-las por meio de uma lente profundamente pessoal e subjetiva. (SILVA, 1999, p. 38).

Embora os críticos de matriz marxista tenham, de certa forma, as mesmas preocupações, o foco eminentemente no social acaba por desconsiderar o individual, tornando desmobilizante esse viés marxista de pensar “[...] na medida em que enreda o indivíduo numa estrutura social da qual ele não pode sair” (LOPES; MACEDO, 2011, p. 34), como advertem os críticos de matriz fenomenológica.

Conforme Silva, o currículo, numa perspectiva fenomenológica:

[...] é o lugar no qual docentes e aprendizes têm a oportunidade de examinar, de forma renovada, aqueles significados da vida cotidiana que se acostumaram a ver como dados e naturais. O currículo é visto como experiência e como local de interrogação e questionamento da experiência (1999, p. 40).

Os objetos de estudo, nessa abordagem investigativa, são as próprias experiências dos educandos, assim como os temas são parte do cotidiano, seja da própria pessoa que analisa ou das pessoas envolvidas no contexto analisado. É, pois, uma análise extremamente pessoal, subjetiva e idiossincrática, tendo caráter situacional, único, singular da experiência vivida, escapando dos conhecimentos científicos universais, abstratos e conceituais, para focar no concreto e histórico do mundo vivido. “Ela revela mais por evocar e sugerir do que por mostrar e convencer” (SILVA, 1999, p. 42).

Assim como CP-2 e DO-5, GF-2 considera que “[...] currículo é vida [...] e não temos como colocar a vida em um papel pequenininho e dizer, esse é o currículo. Porque nós temos ali o currículo implícito, explícito e oculto. Está tudo ali misturado”. Apesar da colocação, critica o fato de a escola, através do seu currículo, estar assumindo diversos problemas sociais. Para ela:

[...] quando não dá certo na sociedade, então joga para a escola e joga para o currículo. Muita morte no trânsito - educação para o trânsito. Muitos alunos com problemas de drogas. Joga para a escola trabalhar um projeto de prevenção. A escola assume muitas vezes um papel que está além da sua proposta curricular. (GF-2).

Neste caso, podemos compreender o currículo como “território em disputa” (ARROYO, 2011), onde há correlação de forças sociais, políticas e culturais, sendo, pois, espaço onde as tensões se particularizam e se radicalizam. As políticas educacionais acabam transferindo para a escola, temáticas e questões sociais, fazendo com que ela seja uma espécie de síntese do social, a partir da qual os diferentes grupos refletem e projetam suas visões e expectativas. Tal estratégia tanto reforça a eficácia de sua legitimidade para o público em geral, quanto abre a possibilidade de impô-la ao público escolar. Assim, “o currículo acaba por expressar exatamente, entre outras coisas, a forma como certas questões são definidas como ‘problemas’ sociais” (SILVA, 2012, p. 9).

Indubitavelmente, algo que é considerado conteúdo importante para o currículo em um determinado contexto social pode deixar de ser em outro. Exemplo disso, no Brasil, são os temas transversais como meio ambiente, ética, saúde, pluralidade cultural, orientação sexual, direitos humanos, educação para o trânsito e, mais recentemente, a redução de risco de desastre (RRD), que podem ser

priorizados e contextualizados conforme as diferentes realidades e interesses regionais e locais, que disputam espaço nos currículos escolares.

Com isso, fica evidente que o processo de “fabricação” do currículo é configurado a partir de forças diversas e até divergentes que fragmentam, moldam e controlam o conhecimento/saber que deve ou não fazer parte do currículo em determinado *espaçotempo*. Através do currículo inclui-se e exclui-se conhecimentos/saberes que, por sua vez, estão relacionados com a inclusão e/ou exclusão na sociedade.

GF-2 destacou que o “nó do currículo” está na produção do conhecimento, e afirmou que:

[...] o currículo formal traz um problema para o professor, porque nós trabalhamos com o produto da ciência. Nós não trabalhamos com a produção do conhecimento. E isso é que é o nó hoje, o nó do currículo. Nós não trabalhamos hoje na produção do conhecimento. Nós estamos transmitindo só o produto de alguém que já fez, o que alguém já pensou. E a trajetória não é levada em conta. Então essa é a grande dificuldade hoje de se pensar currículo.

Com esta narrativa, ela, assim como DO-5 e CP-2, confirma a prevalência do currículo tradicional, reforçando a necessidade de ultrapassar essa visão reprodutivista e linear para uma concepção de currículo focada na compreensão do mundo-da-vida dos sujeitos, que surja das experiências cotidianas e onde ele seja visto como processo, liberdade, emancipação, e não como grade, domesticação.

GF-3, ampliando esta ideia, comentou que o currículo formal “imposto” não permite à escola cumprir seu papel, ou seja, formar cidadãos críticos e atuantes. Considera necessário criar um “currículo paralelo”, capaz de contemplar contextualizadamente os problemas sociais locais, sendo este, mais importante que o formal.

[...] então, se temos a consciência de que precisamos formar cidadãos críticos e conscientes, devemos pensar além desse currículo formal que é imposto no dia a dia, que recebemos lá de cima e temos que cumprir. Temos que pensar no currículo extra, que vai formar esse cidadão, que parta do problema que precisamos transformar em nossa comunidade. Então, além desse currículo formal, precisamos pensar num currículo para resolver os problemas da nossa sociedade, do nosso entorno, do nosso contexto. Esse é o currículo que talvez seja até mais importante do que aquele formal. (GF-3).

Concordando com GF-3, GF-2 comentou: “mas, um currículo só não dá conta disso tudo”. Ratificando os comentários de GF-3 e GF-2, GF-1 disse:

Eu acho que a maior dificuldade do currículo é trazer para a realidade de sala de aula o que é proposto na BNCC, enquanto estratégia de atuação do currículo formal. Trazer para essa realidade e retratarmos o que acontece na escola, na sala de aula, nas práticas educativas dentro desse próprio currículo (GF-1).

Tais ponderações me conduzem a pensar na dificuldade que os (as) docentes apresentam em considerar a possibilidade de desconstrução do currículo “imposto”, de *pensarfazer* um currículo outro a partir das experiências formativas cotidianas e demandas curriculares locais. Parece existir entre eles (as), um aprisionamento à “grade curricular” que, conforme DO-5, inibe a autonomia docente no sentido de buscar alternativas curriculares.

Os (as) docentes precisam autorizar-se, tornarem-se coautores(as) de si próprios(as), transformando-se pelas aprendizagens que realizam no cotidiano das suas práticas formativas. É necessário que sejam sujeitos de “[...] suas próprias teorias sobre as questões curriculares, ou seja, *curriculantes*, ao se envolverem nas questões e decisões curriculares” (MACEDO, 2013, p. 16).

É preciso conceber o currículo como uma questão implicacional, cuja construção deve contemplar a participação democrática da sociedade, incluindo grupos sociais até então alijados desse processo. Assim, desbanca-se a ideia de currículo enquanto uma “condenação sociopedagógica”, artefato que produz apenas “prescrição, restrição e trilhos”. Fundamental é perceber o currículo “como uma pauta onde interesses se encontram ou se desencontram” (MACEDO, 2013, p.16-17), um “território em disputa” (ARROYO, 2011), um “território contestado” (SILVA, 1999), “um lugar da emergência de alterações, de intimidades e negociações” (MACEDO, 2011).

A concepção de currículo apresentada por CP-1 contempla características mescladas, ora com indícios das teorias tradicionais, quando diz: “Eu acho que orienta. Ele traz para a escola um subsídio de por onde, como, quando e para que”. Utiliza-se de elementos das teorias pós-críticas ao considerar relevante pensar o currículo, a partir das características regionais e locais para fortalecer o sentimento de identidade, ao dizer: “Quando ele é pensado especificamente para uma determinada região ele traz esse suporte de identidade local”.

As teorias pós-críticas ampliaram e, ao mesmo tempo, alteraram nosso olhar para aquilo que os críticos nos revelaram. Elas contemplam uma diversidade de pressupostos conceituais que abarcam movimentos como o multiculturalismo e perspectivas teóricas como a pós-modernista, pós-estruturalista, pós-colonialista e estudos culturais, que têm, em suas várias nuances, o constructo da diferença como questão fundante, tendo como propósito comum a valorização da identidade, da subjetividade, considerando o sujeito, enquanto “[...] resultado do cruzamento dessas múltiplas dinâmicas e das múltiplas culturas que o contêm” (SILVA, 1999b, p. 195).

Tais teorias propõem um currículo que trabalhe a partir da e com a diversidade enquanto construção cultural que se movimenta nos diversos encontros humanos, em suas culturas e ideologias. Prezam, portanto, por uma educação que objetiva a “justiça curricular”, que “[...] possibilite as pessoas ascenderem a uma cidadania plena de direitos e condições de dignidade social, sem homogeneizar ou pasteurizar suas singularidades” (MACEDO, 2012b, p.62).

De modo geral, e apesar das diversas perspectivas, as teorias pós-críticas consideram que a diferença é fruto de uma prática de discursos que atribuem sentidos nas relações de poder, sendo a linguagem a responsável pela sua instituição e, por isso, cúmplice das relações de poder.

Dentre outras coisas, os pós-críticos ratificaram o que já diziam os críticos, no sentido de que o currículo não pode ser compreendido sem uma análise das relações de poder em que se encontra envolvido, divergindo dos críticos no sentido de que, para eles, o poder não tem apenas um centro, como o Estado com foco nas relações econômicas. Para os pós-críticos, o poder é ampliado e inclui os “processos de dominação centrados na raça, na etnia, no gênero e na sexualidade” (SILVA, 1999, p. 149).

Para os pós-críticos, deixa de existir a referência a um conhecimento verdadeiro, com base na ênfase da perspectiva pós-estruturalista na linguagem e nos processos de significação, pois todo conhecimento, também depende das relações de poder, por isso não se pode dizer que um conhecimento/saber é válido

em detrimento de outro, pois depende da significação atribuída em uma outra realidade.

A utilização do termo teorias (*pós*) *críticas* do currículo, corresponde a uma forma de compreensão do campo que envolve pressupostos diversos considerados por meio da recontextualização e hibridização tanto das teorias críticas quanto da pós-críticas, conforme observado na narrativa de CP-1. Pensar nesta perspectiva (pós)crítica é considerar

[...] que nem tudo é homogêneo, uniforme, igual e universal, já que as identidades e diferenças são construídas quer em dinâmicas sociais que se sobrepõem (na vertente crítica), quer em dinâmicas pessoais que são autorreferenciais e dominadas pela subjetividade (vertente pós-crítica) (PACHECO, 2014, p. 106).

Estas teorias contemplam perspectivas curriculares que analisam o sujeito e o social, concebem o currículo como uma construção individual e coletiva que ocorre em função dos interesses e objetivos contextuais. Conseqüentemente, o currículo pode ser compreendido como um espaço de construção da esfera social e privada, sendo assim, não existe uma referência universal, ideal, para definir qual é o melhor ou mais valioso conhecimento/saber a estar no currículo.

Pensar currículo requer conceber a existência de uma:

[...] diversidade de temporalidades, formadas e vividas por pessoas em espaços e lugares concretos, não sendo desejável que haja um rolo compressor que nivela as aprendizagens e as molde até que os aprendentes atinjam determinados resultados, quase sempre inscritos em lógicas produtivistas” (PACHECO, 2014, p. 106).

Por esta razão não há uma, mas várias teorias, cujas práticas são construídas na pluralidade de interesses e decisões. Assim, corroboro com SILVA (1999, p.150), quando afirma que:

[...] o currículo é lugar, espaço, território. O currículo é relação e poder. O currículo é trajetória, viagem, percurso. O currículo é autobiografia, nossa vida, *curriculum vitae*: no currículo se forja nossa identidade. O currículo é texto, discurso, documento. O currículo é documento de identidade.

#### 5.4 O CURRÍCULO DAS/NAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE MADRE DE DEUS.

A rede municipal de ensino de Madre de Deus não possui um currículo local, específico. Ela adota o sistema estruturado de ensino Aprende Brasil da Editora Positivo, e livros didáticos do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD).

Madre de Deus não tem uma diretriz curricular municipal, não tem uma orientação que parta da SEDUC porque a equipe técnica é muito pequena, exígua, mas a equipe se esforça para incorporar as orientações nacionais na rede (CP-2).

DO-5, por sua vez, teceu uma crítica quanto à inexistência de um projeto de educação com identidade própria. Afirmou que a rede apenas segue as orientações do MEC, com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, ficando, na maioria das vezes, presa à teoria, com discussões incipientes e primárias. Comentou que:

Falta à rede de MD uma identidade. Temos os PCNs, temos as normas do MEC, tem hoje toda a discussão que está aí. Mas às vezes ficamos muito na abstração teórica e esquecemos o concreto ou às vezes nos prendemos na concretude, no fazer e não temos o pensar. [...] E aí a discussão torna-se muito rasteira. [...] ainda estamos muito primários (DO-5).

Reforçando as informações anteriores e sinalizando a demanda de um currículo local, CP-1 informou existir um distanciamento dos conteúdos propostos no currículo nacional em relação à realidade local, pela ausência de um currículo contextualizado. Contudo, justificou a inexistência em decorrência da falta de tempo, pela demanda de problemas a solucionar.

Nós começamos a desenvolver um olhar para o currículo, para a importância de termos um currículo específico, por termos essa diversidade no município, mas são tantas as demandas, a própria escola saindo para atender às demandas burocráticas, fica complicado. Mas é preciso que a nossa secretaria tenha muito mais ações. (CP-1).

Com o objetivo de explicar a situação da rede, GF-1 descreveu as ações empreendidas pela SEDUC e as dificuldades enfrentadas na tentativa de *pensar/fazer* o currículo local.

Você sabe muito bem que dentro da administração pública [...] as decisões geralmente vêm de dirigentes. Nós já tivemos muitas coisas construídas a partir do ponto de vista da equipe. Não podemos dizer que é totalmente de cima para baixo. Mas tem muita coisa também que temos que respirar fundo e contar até dez. (GF-1).

[...] nós estamos saindo de um processo de construção dentro do Fundamental I. Nós levamos pelo menos dois anos e meio para conseguir sensibilizar o grupo dos professores [...] do 1º ao 5º ano para o fato de que necessitávamos de uma mudança curricular, de que precisávamos retratar na organização da escola, tudo aquilo que temos feito nas formações, porque trabalhamos nas formações, discutimos uma organização

pedagógica com sequências didáticas, com rotinas diárias com influências dos eixos e tal. (GF-1).

Então hoje, nós estamos num processo de construção. Começamos o ano de 2017 fazendo a implantação formal do ciclo básico de aprendizagem para o Fundamental I, que nós já tínhamos quando teve a implantação do ensino de nove anos. Nós já tínhamos tido a implantação do 1º ao 3º na forma anual, onde o 1º ano era o único que não fazia a retenção, apenas no 2 e 3º ano. (GF-1).

Conforme relato, a rede encontrava-se em constante processo de construção e reconstrução do currículo em função das determinações do MEC, em relação à estrutura e funcionamento da Educação Básica:

Nós fizemos toda essa discussão. Quando ultrapassamos muitas barreiras, fazendo a discussão de avaliação, de currículo e do processo de aprendizagem do aluno e da prática do professor. Quando conseguimos amarrar para poder produzir o documento final, vem a Base (BNCC) e desfaz tudo. E os professores nos questionam. E aí? Vai fazer como? Vai ficar como antes? Então é uma construção e uma reconstrução. (GF-1).

No Fundamental I, os professores já conseguem desenvolver as atividades através de eixos. E mesmo assim, ainda têm as ações disciplinares caracterizadas por área. O pessoal da Ed. Infantil também já está trabalhando com eixos e a maior dificuldade é justamente no processo avaliativo. Você fazer registro, pareceres e acompanhamentos em cima das habilidades e competências. É onde entra a necessidade legal de finalizarmos o trabalho em relação à implantação do ciclo. (GF-1).

E no Fundamental II fizemos a opção de implantar ano a ano e não fazer a simples transição de nomenclatura. Até porque precisa dessa conscientização da família, do grupo docente, tudo direitinho para que eles compreendam que a formação hoje precisa ser mais ampla do que simplesmente os conteúdos didáticos dentro da escola e a integração dessas disciplinas também. (GF-1).

E esse ano (2017), especificamente, estamos implantando a Educação em Tempo Integral (ETI) a nível piloto. Temos uma escola que vai trabalhar exclusivamente com ETI, onde serão desenvolvidas atividades em turno oposto, com ampliação da carga horária escolar e com várias oficinas e ambientes educativos diferenciados, atendendo a várias atividades e eixos. [...] Nós já temos um trabalho na área de Ed. Especial [...] porque a escola precisa ser inclusiva e não simplesmente, achar que o aluno é diferenciado. Ela precisa atender o aluno como um todo. (GF-1).

Nessa fala pode ser percebida a dificuldade que os educadores(as) da rede enfrentam no sentido de *pensarfazer* um currículo local.

Ampliando a discussão, GF-3 comentou que:

[...] a avaliação hoje serve para testar o que o aluno viu na aula [...] e não para identificar o que descobriu sobre tal coisa ou situação. [...] desafiando o aluno a descobrir e não só para passar o conhecimento." "Então o objetivo é mais focado na avaliação externa. Então o currículo é definido para atender a avaliação externa (GF-3).



## 5.5 ATOS DE CURRÍCULO E SUA RELAÇÃO COM O RISCO AMBIENTAL

Para identificar possíveis atos de currículo indaguei aos (às) educadores (as) sobre como deveria ser o currículo da rede. Para DO-2, o currículo precisa contemplar uma formação mais ampla, porque: “[...] tivemos um momento que o currículo tecnicista queria prepara trabalhadores, noutro priorizar para o vestibular, agora chegou o momento que precisamos de todas as coisas”.

DO-3 sugeriu “[...] incrementar com a questão da educação ambiental e do risco que os moradores correm”. Para ele “a Petrobras também deveria oferecer atividades extracurriculares voltadas para o risco que expõe a população[...]” e criticou a falta de incentivo e apoio ao desenvolvimento de projetos na escola.

Já DO-5, sugeriu que a rede disponibilize espaços para discussão teórica, articulando com a aplicação prática, pensar nos subsídios para um planejamento embasado, estruturado. Para ele, é preciso “[...] dar aquele espaço para vir a crítica e você realmente analisar o que está fazendo”. Comentou que os(as) educadores(as) não conseguem transformar a educação local por serem tarefeiros. “Nós educadores não estamos pensando. Nós só estamos fazendo tarefa e só repetindo. E aí, não conseguimos ter a transformação.”

DO-6, corroborando de certa forma com DO-3, sugeriu que o tema risco faça parte do currículo e que seja construído coletivamente e de forma contínua, envolvendo todas as escolas.

Eu acho que esse trabalho tem que ser construído por todas as escolas e tem que ser uma temática contínua. Porque é a vida das pessoas. As pessoas estão adoecendo, morrendo e muitas não sabem nem porque estão morrendo. Então eu proponho um estudo permanente (DO-6).

CP-1, assim como DO-3 e DO-6, considerou ser de suma importância a construção curricular a fim de amplificar o olhar para as questões ambientais que o município vive. Enfatizou que, “[...] não é um acidente uma vez no ano, mas todos os dias, então se ocorre todos os dias, eu tenho que ter essa proposta inserida”.

Ainda em relação ao processo de construção do currículo local enfatizou que:

[...] a construção deve partir da identidade cultural da cidade, da caracterização dela. Primeiro ter esse olhar específico da cidade para depois inserir o olhar global, o olhar de mundo. Eu acho que ele parte de onde você está. Eu estou em Madre de Deus, eu vivo essa construção de mundo daqui. E daqui eu vou expandir para o depois. (CP-1).

[...] o currículo tem que estar sempre aberto para ser mexido, para ser envolvido por que a coisa surge e precisa ter sentido. Ele tem que ser planejado, mas sempre com possibilidades de abertura. Porque pode surgir um tema que não tínhamos pensado, mas a realidade está lá fora e naquele momento precisa ser mudada. (CP-1).

CP-1 teceu ainda uma crítica consistente ao material didático, aos módulos do sistema estruturado do Positivo e aos livros didáticos do PNLD, por não contemplarem situações, exemplos regionais e locais, por não existir aproximação identitária.

Nós temos um material didático que supre a questão teórica do que tem no currículo nacional, a nível dos conteúdos, mas da aproximação identitária não existe. Tem um índio no livro didático que eu trabalho, que não é o índio que meu aluno tem aproximação. Tem uma parlenda que é do sul. Porque não tem uma parlenda das rezadeiras da cidade? Porque não tem o trabalho com músicas de origem da minha cidade? Por que eu vou para tão longe estudar ciranda de Curitiba? E não tenho que estudar ciranda de Madre de Deus, se existe. Porque Madre de Deus tem uma comemoração do aniversário da cidade com uma música tão bonita e isso não aparece no material didático? (CP-1)

CP-2, de igual modo, afirmou que o tipo de material não estimula os (as) educadores (as) a contemplarem questões do cotidiano e que “[...] o sistema estruturado não privilegia ou não incentiva o docente a trazer componentes curriculares “extras” para o fazer da sala de aula [...]”.

Como a proposta já vem montada, inclusive com sugestão de como fazer a aula, ela vem baseada num currículo mínimo que é aquela BNCC, comum a todos os estados da federação. [...]. Em minha opinião, o erro de todo material didático formal tradicional é que ele não estimula a construção do currículo local. E isso não é um efeito do sistema estruturado A, B ou C, é um efeito de todo material didático. (CP-2).

De modo geral, os atos de currículo dos(as) educadores(as) sugerem um diálogo crítico para a construção coletiva do currículo da rede, que parta da identidade local com possibilidade de abertura para temas emergentes do cotidiano e considere a educação ambiental como importante aliada para a abordagem das questões ambientais e de risco local. Além disso, reivindicam incentivo e apoio da SEDUC para as escolas realizarem projetos.

## 5.6 ARTICULAÇÃO DOS CONTEÚDOS FORMAIS COM OS PROBLEMAS LOCAIS

No grupo focal, assim como nas entrevistas individuais, ficou evidente a dificuldade em construir um currículo ou inserir questões da realidade local nos referenciais curriculares da rede. Conforme GF-1, o Sistema Aprende Brasil foi contratado enquanto pacote, composto por uma perspectiva curricular, conteúdo programático, material didático, formação de docentes, sistema de avaliação, dentre outros, que demandam tempo para apropriação, execução e avaliação, obstaculizando com isso o tempo para o planejamento criativo, inibindo a capacidade de pensar outras possibilidades pedagógicas.

GF-2 salientou que o município, ao adquirir um sistema de ensino, por vezes emperra o processo de construção de uma proposta curricular específica. Em sua visão o uso de um sistema pedagógico que não reflete as necessidades locais esvazia o significado do trabalho docente, transformando-o em rotinas automáticas, destituídas de uma identidade ético-profissional. Para ela, quando

[...] você compra um sistema, ele já tem sua visão pedagógica e de conteúdos, já traz uma proposta de Portal, então para construirmos algo, fora disso, seria um trabalho a mais para o professor. Nossa maior dificuldade seria justamente em como ajustar, adequar aquilo que temos à realidade. Existe um investimento financeiro que não é pouco, um investimento também na questão do tempo para a formação do professor, e no final, o professor precisa dá um retorno (GF-2).

Durante as entrevistas foi possível observar que muitos(as) docentes acabam por justificar a dificuldade de pensar propostas de trabalho alternativas ao instituído, por falta de tempo. Para eles(as) a rotina pedagógica regulada institucionalmente pelo sistema estruturado e livros didáticos, assim como pelos projetos forjados em instâncias externas à escola, sobrepõe-se à reflexão acerca do planejamento em função das necessidades da educação local. Por isso, declararam que, em muitos casos, a prática pedagógica não é refletida, revelando, com seus discursos, uma indignação resignada, assim como um sentimento de desvalorização profissional.

Desta maneira, conforme Albino (2011, p.125), “[...] esses sujeitos, são impedidos de refletir sobre um projeto de educação e impelidos a se tornarem ‘escravos da urgência’ que os conduz à perda de sentido no fazer cotidiano”, encaminhando-os ao que Tedesco (2004, p. 42) denomina de “sacralização da urgência”.

Essas falas evidenciam também, a tendência à desprofissionalização da atividade docente, que parece ter-se acentuado nos últimos quinze anos, principalmente, em função da falta de confiança depositada não apenas no trabalho do professor, mas na própria função da escola. Por conseguinte, como afirmam Tardif, Lessard e Lahaye (1991, p. 226),

[...] os saberes transmitidos pela escola não parecem mais corresponder, senão de forma muito inadequada, aos saberes socialmente úteis (...). A escolarização, enquanto estratégia global que permite o acesso a funções sociais cobiçadas, não seriam mais suficientes.

Nesse sentido, Contreras (2012), considera que esse processo de proletarianização docente, marcado pela deterioração das condições de trabalho e pela perda do reconhecimento social dessa profissão, desconsidera pouco a pouco, uma série de qualidades que levam à perda do controle e da capacidade de decidir sobre o seu próprio trabalho. Esse processo inclui a prescrição do currículo a ser adotado nas escolas, da avaliação dos(as) educandos(as) e a definição de objetivos preestabelecidos, que visam operar aprendizagens definidas de antemão.

Complementando afirma que são concebidos:

[...] projetos curriculares nos quais se estipula perfeitamente tudo o que deve fazer o professor passo a passo ou, em sua carência, os textos e manuais didáticos que enumeram o repertório de atividades que professores e alunos devem fazer etc. Tudo isso reflete o espírito de racionalização tecnológica do ensino, na qual o docente vê sua função reduzida ao cumprimento de prescrições externamente determinadas, perdendo de vista o conjunto e o controle sobre sua tarefa. (CONTRERAS, 2012, p. 40-41).

Processo esse que se contrapõem radicalmente ao que defendia Giroux (1997), quando este apontava a pedagogia radical como necessária para a atuação dos(as) docentes como intelectuais, ativamente envolvidos(as) na produção de materiais curriculares apropriados aos contextos culturais e sociais onde desenvolvem suas atividades pedagógicas.

Ao indagar, no grupo focal, sobre a forma como os (as) docentes da rede veem o Sistema Aprende Brasil, fez-se um longo silêncio. Em meio a olhares inquietos, GF-2, ironizando, informou que a pergunta retirou o “cascão da ferida que estava quase cicatrizando”. Alguns comentários simultâneos ocorreram naquele momento, especificamente os de GF-1 e GF-3 corroborando com as palavras de GF-2.

Conforme GF-1, um sistema de ensino é produzido para atender uma realidade, entretanto, quando utilizado em outro lugar, ele precisa ser adaptado e ajustado às necessidades locais. Sua maior preocupação está vinculada à flexibilidade para esta adaptação, e justifica que, apesar de tudo, “o sistema que nos atende não foge à BNCC, ele não foge à exigência legal da educação no nosso país, mas ele precisa estar mais próximo possível da realidade local” (GF-1).

Nesse discurso, fica perceptível certa preocupação em amenizar a denúncia sobre uma política pública de aquisição de um projeto de educação que não atendia as necessidades do município. Eu já havia ouvido nas entrevistas com os(as) educadores(as) diversas críticas sobre o sistema Positivo. Inclusive, a informação de GE-1 de que, naquele ano (2017), o Sistema Positivo só estava sendo utilizado na Educação Infantil e no Ensino Fundamental I, pois “no Fundamental II ele não era bem aproveitado”.

Como educadora da rede desde 2003, CP-5 historiou o processo de implantação dos sistemas de ensino em Madre de Deus, destacando que logo no ano seguinte a sua contratação teve início o uso do Sistema Positivo que, à época, apresentava muitos problemas gráficos, entretanto melhorados com o tempo. Também informou que, posteriormente, adotou-se o COC, retornou-se ao Positivo e depois, por pesquisa, avaliou-se a adoção do Aprende Brasil, também do Positivo, mas produzido e destinado às escolas das redes públicas.

Enquanto atriz curricular, CP-5 apresentou atos de currículo que indicavam à época como deveria ter sido a implantação do sistema na rede.

Na verdade, o que deveria ter sido feito com o SP, era uma introdução paulatina. Primeiro você trabalharia com a Ed. Infantil, na medida em que esses meninos fossem avançando você iria introduzindo no primeiro, depois no segundo, no terceiro, no quatro, até chegar ao último nível do Ensino Fundamental II. Mas na verdade não foi feito assim, o Sistema foi implantado na rede de uma só vez, sem uma preparação. (CP-5).

Para CP-5, o que mais incomodava os professores era a ordem cronológica, pois, “os conteúdos que eles defendiam, que tinham que ser trabalhados no início do ano, por exemplo, para o pessoal do sudeste, vinha no final”, conseqüentemente, em sua visão esta falta de seqüência levou a inúmeros questionamentos. Ela

informou, ainda, que o sistema Positivo foi adotado sem que houvesse uma discussão, uma consulta que o legitimasse.

Além do que, haviam algumas situações de equívocos de erros de impressão, alguns detalhes que passavam, algumas incoerências em relação ao conteúdo, e aí depois de muitos embates e questionamentos, o município resolveu suspender o material no EF II, no final de 2016 e ficar apenas com o PNLD. (CP-5).

Em relação à qualidade do material didático e corroborando com CP-5, alguns comentários durante o grupo focal sinalizaram a rejeição coletiva ao Sistema Aprende Brasil.

GF-2, por exemplo, disse que “[...] a proposta feita para a escola pública é muito superficial, muito reduzida”. A distinção aparece quando, “[...] você tem o modelo que é para a escola particular e o modelo que é para a escola pública”. Ratificando, GF-1 comentou: “Eles subestimam a capacidade desse aluno, então você não está formando para. Você está querendo atender e manter”. Continuando, GF-2 desabafou:

Isso me deixa muito angustiada, porque quem mais precisa é o meu menino que está ali com dificuldade cultural, social, política, que tem uma família que o pai não lê, que a mãe não lê e que precisa de um material robusto para dá a ele essa questão da função social da escola. Tirar de onde ele está já que [...] a escola é vista como um instrumento de ascensão social. Não tem como não pararmos para não pensar nisso. E esse material eu vejo [...] está nivelando esse aluno por baixo. Eu não gosto desse livro, eu não gosto desse nivelamento. Então se você vai adotar esse material, vai gastar dinheiro público, então que seja o melhor material para esse público que você quer atender (GF-2).

Além de CP-5, GF-2 e GF-1, também DO-1, DO-2, DO-5 e outros entrevistados criticaram o sistema. DO-1 disse não gostar e achar o sistema fraco, que ele subestima os alunos e poderia ser melhor. Em suas palavras até “[...] a forma de fazer as perguntas era esdrúxula. [...] Era pouco conteúdo para o que se tinha na verdade para enriquecer o aluno”. DO-2, por sua vez, comemorou a saída do Aprende Brasil e deixou clara sua insatisfação, justificando a existência de “[...] muito erro. Era um material muito pobre em termos de conhecimento”. De igual modo DO-5 considerou o material muito pobre, comentou ser necessário: “[...] o professor ter maior domínio conceitual para aproveitá-lo”. Para ele,

[...] não é o módulo que vai fazer você trabalhar. É o olhar que eu tenho do meu projeto educativo, do currículo que eu quero desenvolver e o sistema vai ser uma ferramenta, mas infelizmente o que nós pensamos é que o

livrinho é que vai fazer tudo[...] todas essas coisas são ferramentas, o olhar do educador é que tem que estar crítico, atuante, permeando para ver como ele vai poder usar para atingir seu objetivo (DO-5).

As narrativas apresentam críticas, denúncias e reações que evidenciam formas de resistência aos sistemas estruturados de ensino privados adotados na rede, em especial ao último, o Aprende Brasil, da Editora Positivo. Ademais, DO-5 apresenta um posicionamento que desloca o (a) docente do papel de reprodutor(a) dos conteúdos instituídos, para autor(a) do seu plano de ensino, superando o determinismo considerado pelos(as) demais.

A insatisfação explicitada permite identificar, através das narrativas de resistência, legítimos atos de currículo, na medida em que manifestam suas indignações, insatisfações, colocando suas alteridades enquanto diferença diante do currículo instituído pelos sistemas privados. Nesse sentido, Macedo (2011, p.86) concebe a resistência “[...] como força de criação, como prova cabal de que os atores do currículo e da formação não são ‘idiotas culturais’, conforme entendera Garfinkel (1976)”.

A reexistência, neste caso, está demonstrada pelos espaços criados pelos(as) educadores (as) de Madre de Deus, junto à SEDUC, para serem ouvidos(as) e considerados(as) em suas insatisfações e demandas, alterando o contexto e os processos afim de não serem vistos como objetos, mas como sujeitos de ação-reflexão-ação, capazes de produzir atos de criação e transformação de possibilidades emancipacionistas, tratando-se, portanto, de uma luta do instituinte com o instituído. E, nesse sentido, Paim(2013, p.151) define a reexistência como:

[...] um processo em que o(s) sujeito(s) luta (am) pela não subordinação com vistas à construção de novas formas de existências em face de uma dada situação ou contexto vivido. É uma forma de dizer não a toda e qualquer forma de dominação e, ao mesmo tempo, dizer sim para uma existência até então ignorada ou desconsiderada por aquele(s) que, de alguma maneira encontra(m)-se numa posição hierarquicamente superior em termos de poder ou hegemonia dominante.

Os atos de reexistência destes(as) educadores(as), revelam a resistência em serem transformados em produtos fabricados em série, para compor “estatísticas de produção tal qual trabalham a lógica do acúmulo e da “qualidade” cultivadas pela mercoeducação” (MACEDO, 2010, p.56-57).

Diante das críticas e reiteradas reclamações dos(as) docentes no final de 2016, o Aprende Brasil foi abolido no Ensino Fundamental II, ficando em 2017, apenas na Educação Infantil e no Ensino Fundamental I. Em 2018 foi definitivamente abolido em toda a rede, com a justificativa da indisponibilidade orçamentária.

## 5.7 A DEFINIÇÃO DE TEMAS “EXTRACURRICULARES” E A ABORDAGEM DO TEMA MEIO AMBIENTE E RISCO

A partir das narrativas foi possível identificar a existência, ainda que relativa, de flexibilidade nas atividades curriculares da rede, no sentido de possibilitar a inserção de temas demandados na e pela realidade local. Diante deste quadro, procurei identificar quais temas eram mais importantes para serem abordados nas escolas da rede e quais as estratégias utilizadas para isso.

De acordo com DO-1, às vezes os temas surgem na escola através dos projetos enviados pela SEDUC. Entretanto, quando possível, fazem adaptações para ficarem mais próximos dos interesses dos(as) docentes.

Tem alguns projetos que já vêm prontinhos, mas às vezes brigamos para mudar, damos uma mexida para deixar com a cara da escola e professores. Nunca aceitamos de bom grado o que vem pronto. E geralmente temos que discutir bastante para que cada um dê sua opinião. É preciso seduzir o grupo a trabalhar. Porque o que vem pronto não seduz. Então temos que fazer o máximo possível de adequações para que todo o grupo se empenhe para que o trabalho realmente seja frutífero. (DO-1).

DO-3 informou que, em algumas situações, os temas dos projetos são definidos em função dos conteúdos da unidade. De acordo com DO-1, DO-2 e CP-1 os temas são escolhidos em função do momento, juntamente com os(as) articuladores(as) de área e coordenação pedagógica, ou seja, “[...] as coordenações de área vêm com uma proposta, se discute e no consenso se define” (DO-2).

Complementando DO-1, CP-1 falou sobre os encontros semestrais de gestores e coordenadores pedagógicos para a definição e planejamento dos temas e projetos a serem desenvolvidos, buscando possibilitar o alinhamento e integração da rede.

Questionados(as) sobre quais temas são mais relevantes, DO-1 apontou a poluição marinha, bem como a sustentabilidade. DO-2, por sua vez, com uma



perspectiva mais ampliada, considerou o tema meio ambiente. Com uma percepção mais sistêmica, DO-5 indicou:

Qualidade de vida. Esse seria o tema gerador. E a partir daí viriam as facetas. Então eu não posso pensar uma escola que não discuta a questão de gênero, identidade, sustentabilidade e principalmente uma escola que não discuta a inclusão em todos os níveis. [...] nós temos que criar os principais temas gerais que estão na ordem do dia, para trazer para a escola. (DO-5).

Para DO-3 o tema das drogas é importante porque “[...]vem crescendo em Madre de Deus.” GE-1, ampliando a sugestão de DO-3, acrescentou a questão da “[...] disciplina escolar, respeito, sexualidade e gravidez na adolescência”.

Já CP-1 considerou como temas mais relevantes: família, preservação ambiental, história, cultura local e saúde. Salientou que o tema da preservação ambiental é de suma importância para o local. E que “[...] é muito importante um olhar para a questão histórica e identitária do município”.

CP-4 citou meio ambiente e consciência negra, assim como as datas comemorativas. Projetos nacionais também são desenvolvidos, deixando transparecer uma abertura considerável para o que é proposto pelas instâncias superiores, conforme explicou:

Agora mesmo estamos com um projeto da Exploração Sexual, que é uma coisa nacional. Então todos os temas nacionais que são projetos mais amplos, nós trazemos, como as campanhas de vacinação, higiene, alimentação saudável, etc. (CP-4).

Ao questionar sobre a seleção de temas no grupo focal, GF-1 fez uma crítica acerca da inexistência de temas do cotidiano nos Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) das unidades escolares (UEs), a exemplo da cultura de paz, sustentabilidade, protagonismo infanto-juvenil, drogas, prostituição infantil, exploração sexual. Informou a necessidade dos(as) educadores (as) da rede estarem sensíveis e mobilizados(as) para considerarem esses temas de forma planejada, continuada e sistematizada. Além disso, criticou a falta de apoio da SEDUC aos projetos desenvolvidos pelas escolas.

Esses temas precisam estar retratados no currículo. Precisamos que esses atores estejam discutindo, estejam sensíveis a isso. Porém, dentro das estratégias de implementação, isso nem sempre é priorizado.

Um dos pontos questionados é que a escola tal desenvolve o projeto tal. É fantástico. Ela vai a rua, leva os alunos e mobiliza naquele momento. Não é

contínuo. Ela não tem um apoio e não se torna uma ação concreta no planejamento da escola. Se você for ao PPP da escola, não consta (GF-1).

Observa-se que, dentre os temas indicados como os mais relevantes para fazerem parte das ações e projetos pedagógicos da rede, o tema ambiental foi considerado em diversas falas. Contudo, para a maioria dos (as) docentes entrevistados (as), o desenvolvimento de projetos/ações voltadas para a temática ambiental na rede é pontual.

Para DO-2 por exemplo: “É discurso vazio. É praticamente inexistente”. Entretanto, DO-1 informou ter desenvolvido projetos sobre horta, água, dengue, limpeza das praias e manguezal. Também DO-4 e DO-6 informaram ter desenvolvido projetos sobre a água e reciclagem.

CP-3 informou ter participado de projeto sobre o mangue local, contemplando especificamente o problema do descarte dos resíduos sólidos e a importância da sua preservação. Justificou o projeto dizendo:

[...] tem dois grandes problemas lá. O fato de jogarem muito lixo e o de que se a comunidade pudesse, daria fim ao manguezal. Porque acha que é só para encher de mosquito e servir para usuários de drogas se esconderem [...]. Por isso, trabalhamos a função e a importância do manguezal. Porque temos que preservar [...], também porque é uma comunidade que tem muitos pescadores e marisqueiras (CP-3)

Questionada se, de alguma forma, o manguezal sofria com as atividades da indústria em relação à poluição, à contaminação dos mariscos, do pescado, etc., e se estas questões de algum modo participaram do projeto, respondeu que não, porque, “Quando trabalhamos com o EF I, abordamos questões mais práticas, mais significativas para eles. Não aprofundamos”. Insisti e comentei que, pelo histórico dos derramamentos de óleo em Madre de Deus, isso é um fato recorrente e que impacta consideravelmente o ecossistema do manguezal. Ela respondeu que os derramamentos atualmente são mais raros e que: “Os pequenininhos não veem como eu via quando eu era criança. [...] Hoje, não temos mais esse quadro assim não.” Desconsiderou, portanto, a necessidade de abordar o assunto, embora seja do conhecimento de todos que esses problemas ainda existem.

DO-3, por sua vez, informou ter realizado projeto sobre a “[...] poluição das praias pelos banhistas, lixo na rua, coleta seletiva, além do plantio do mangue”,

enquanto CP-4 comentou que, em 2016, a escola desenvolveu um projeto sobre meio ambiente, em que cada seguimento ficou responsável por um tema.

Em relação à abordagem do tema poluição, GE-2 informou ser “[...] tímida [...] por ser uma cidade turística, se trabalha muito pouco [...] a escola tem que abraçar essa causa e não trabalhar só no dia do meio ambiente”. Pelo que compreendi, GE-2 justificou a superficialidade da abordagem do tema pelo fato de ser a cidade um local turístico, não podendo ser vista como um ambiente poluído. Contudo, considerou o tema importante, não devendo ser abordado apenas em datas comemorativas.

Para CP-3, “[...] a questão de uma maneira geral, não é abordada. Na verdade, não temos dados concretos, temos dificuldade para fazer pesquisa nesse sentido, pois não temos informações com dados reais”. Ponderando, CP-4 comentou que os temas não são tratados como deveriam, devido a concepção que alguns professores ainda têm de que o currículo contempla apenas os conteúdos formais, sendo perda de tempo abordagens do cotidiano. Enfatizou que os docentes “[...] não conseguem fazer essa transposição didática do conteúdo para a prática” e de ter muita dificuldade em fazer com que os(as) professores(as) percebam que é possível trabalhar esses temas, nas diversas disciplinas.

Apesar destas falas, GF-1, GF-2 e GF-3 informaram existirem na rede docentes que trabalham contextualizando a temática ambiental em suas disciplinas, contudo, consideram serem ações pontuais, desenvolvidas em poucas escolas.

De acordo com GF-3, a EA é desenvolvida no Fundamental II, “[...] pelos professores de Ciências e não é uma questão interdisciplinar.” GF-2 explicou que “[...] no Fundamental I é mais fácil observar só em datas comemorativas, você vai às escolas e tem lá essa discussão sobre lixo, água, etc., mas são temas bem pontuais.

DO-5 considerou acrítica, pontual e superficial a abordagem do tema ambiental. Acrescentou que geralmente decorrem de demandas externas, denunciando, também a ideia determinista presente em tais ações, já que é como se não houvesse possibilidade de transformação.

Ela não está tendo uma abordagem crítica, não sugere ao aluno a ideia de que ele é quem constrói o que está aí, de ser ele quem transforma, mas

mantém uma concepção de estar tudo pré-estabelecido. Não mostra que as questões ambientais são ajustadas no conflito, deixando subentendido ser em sua aceitação.

Observa-se que a abordagem ambiental na rede pode ser caracterizada por uma perspectiva pragmática, representada pela ideia de educação para o desenvolvimento e o consumo sustentável, nutrida pelas propagandas midiáticas com foco no lixo, coleta seletiva, datas comemorativas etc. Apresentam, portanto, “dificuldade para superar o pensamento e ação pragmática atualmente hegemônica na EA” (LAYRARGUES, 2012).

Essa abordagem, realizada de forma descontextualizada, limita o aprendizado a fragmentos sem significado e desconexos da realidade vivenciada (Freire, 1996). Estudar o meio/lugar de forma contextualizada é uma condição para se transpor esta prática, que pode ser explorada em situações sentidas e percebidas pelos (as) educandos(as), tendo em vista que suas histórias, experiências e expectativas não ficam fora dos muros da escola.

Precisamos de uma prática educativa que reconheça a pesquisa como um princípio não só científico, mas também, educativo, que problematize o cotidiano, possibilitando a superação da percepção naturalizada do ambiente, considerando o local ao problematizar e dialogar com o global a partir duma relação de confiança horizontal que rejeite a ideia de meio ambiente enquanto obrigação curricular ou apenas lembrada em datas comemorativas. Pois,

A capacidade de pensar e refletir sobre o meio em que estamos inseridos nos permite identificar e compreender nosso campo de ação, em circunstâncias nas quais se passa do subsistir para o coexistir, pois no momento em que a percepção crítica se instaura, na ação mesma, se desenvolve um clima de esperança e confiança que permite aos seres humanos se engajarem na superação das “situações-limites” (Freire, 2005, p. 105).

Para Freire (2005, p. 95), “não há o diálogo verdadeiro se não há nos sujeitos um pensar crítico”. O diálogo e os conteúdos programáticos não devem ser construídos apenas pela transmissão de um saber particular. Ele principia quando o(a) docente questiona o currículo escolar ante os conhecimentos prévios e a realidade vivida por seus discentes.

Ainda refletindo sobre o contexto da abordagem do tema ambiental na rede, GF-2 fez relevante constatação acerca da inexistência, no currículo da Escola em

Tempo Integral (ETI), de temas relacionados ao mar. “Como vamos trabalhar currículo sem ter essa visão? Isso aqui é uma ilha [...]”. GF-1 apresentou as atividades e áreas contempladas na ETI da rede, se dando conta de que, o Espaço da Sustentabilidade, que trata da temática ambiental na ETI, foca apenas os temas resíduos sólidos e horta.

Observa-se que algo tão importante para os moradores e a economia local, como é o mar, tanto pela questão histórica, cultura da pesca ou pela economia relacionada ao turismo e à indústria petrolífera, no caso do porto e acidentes com derramamento de produtos que poluem a região, não é sequer considerado como objeto de estudo ou mesmo tema “extracurricular”.

Com esta constatação, GF-2, assim como GF-3 e GF-1, consideraram que as questões relacionadas ao mar de Madre de Deus deveriam ser incorporadas à proposta da Escola em Tempo Integral e das demais escolas da rede. GF-2 comentou que “[...] o mar deveria ser discutido dentro dessa proposta”. Concordando, GF-3 disse: “Exatamente. E não só nessa proposta do Tempo Integral, mas dentro das escolas enquanto tema transversal, enquanto obrigatoriedade”, e GF-1 complementou: “Precisamos pensar nisso”.

Outro tema desconsiderado nas ações e projetos curriculares do município é a origem étnica da população de Madre de Deus, extremamente relevante para a construção da identidade e pertencimento das crianças e jovens do lugar, constatou GF-2. “A formação daqui é indígena e não trabalhamos com essa questão da formação do povo de Madre de Deus”.

Além dos temas mencionados, GF-3 desabafou dizendo ter muitas coisas que a incomodam, a exemplo dos impactos causados pela indústria petrolífera ao município, que também não são abordados no currículo. Ela justificou a necessidade de incluí-los no currículo explicando que a população precisa ter consciência de que o valor monetário pago pela empresa não compensa as perdas.

Aquele valor nem sempre é um benefício. E o prejuízo pode ser muito maior. Essa consciência eles precisam ter, mas infelizmente não faz parte do nosso currículo, mas deveria fazer (GF-3).

No concernente ao ressarcimento proveniente de danos ambientais GF-1 disse, que, “[...] eles querem é receber o benefício”, enquanto GF-3 afirmou não

existir “[...] aquela consciência de que aquilo está destruindo a saúde, a vida, o ecossistema. Quanto impacto aquilo ali vai causar à alimentação”. GF-1 concluiu ser “[...] uma questão de conscientização política, crítica e social. Nosso aluno precisa disso”.

A inexistência dos temas constatados acima, nas práticas curriculares da rede e a fala de GF-1 me reportaram ao denominado por (SANTOS, 2004, p.784) sobre a sociologia das ausências, uma perspectiva que nos permite refletir sobre as razões pelas quais tornamos invisíveis certos conhecimentos e experiências em detrimento de outros.

Esta forma de pensar procura tornar invisível outras possibilidades de existências formativas. Em outras palavras, a transformar presenças em ausências, demonstrando ser a razão indolente (racionalidade da ciência moderna), produtora das invisibilidades e inexistências, bem como descredibilizadora das alternativas existentes, pois destrói ou silencia culturas, saberes e experiências externas ao formalmente estabelecido. A razão indolente inviabiliza o diálogo com outras formas de conhecer e compreender o mundo.

É urgente transformar ausências em presenças e reconhecer nas práticas curriculares cotidianas possíveis inovações emancipatórias no intuito de oportunizar a visibilidade da diversidade social e epistemológica no mundo, com vistas à emancipação social, à justiça cognitiva e social e à democracia social como futuros possíveis. Para o autor, é a arrogância da razão indolente que nos impede de ver e valorizar a riqueza de saberes e experiências que nos cercam.

Com esta reflexão, e apesar do cenário de quase inexistência do tema risco ambiental local no currículo e atos de currículo na rede, encontrei três raros casos de aproximação ao contexto local, representados na fala de GF-3 quando informou aproveitar as oportunidades dos conteúdos do programa para contextualizar suas aulas. Ela relatou que, ao falar sobre moluscos, por exemplo, explica sua função filtradora e consequências do seu consumo quando contaminados, ressaltando ter em MD “[...] poluição nos manguezais por causa da Petrobras. Então, corre-se um grande risco de estarmos nos contaminando ao consumir esse alimento”. Ela ressaltou ser esta uma forma utilizada para alertar os(as) alunos(as) sobre o perigo.

DO-6, assim como GF-3, nunca fez um projeto ou desenvolveu ação específica sobre o risco, mas afirmou tecer comentários quando alguma oportunidade surge nas aulas. “[...] falo com meus alunos sobre a questão do risco, do perigo iminente de uma explosão, do risco que eles correm com a poluição atmosférica no local em que vivem.”

Diferente dos demais, CP-1 informou que, em 2015, desenvolveu um projeto na Ed. Infantil que contemplou o mar de MD e culminou com uma mostra pedagógica para toda a rede. Justificou e relatou a rica experiência, carregada de atos de currículo relacionados aos problemas ambientais locais, explicando que as crianças chegavam à escola comentando coisas sobre o mar, a poluição, o gosto ruim do marisco, dentre outros. Com isso as professoras buscaram apoio na coordenação pedagógica para tratar a questão com as crianças, surgindo daí a ideia para desenvolver um projeto sobre o mar. Até porque, para CP-1:

O primeiro olhar das pessoas para Madre de Deus é a praia, é o mar. Então, como essas crianças enxergam esse mar de hoje. E como era esse mar de ontem e como será esse mar no futuro. O que elas pensam. Então foram três olhares. Apresentamos o antes, pelo olhar da comunidade. Comunidade que cuida, que se junta, que respeita o mar, que sobrevive do mar, comunidade que não tinha o olhar de depreciação e retirada somente (CP-1).

Para CP-1, apesar de o desenvolvimento ser inevitável, “[...] as coisas, a cultura e a tradição, precisam ser mantidas sem perder as suas características”. Ele informou ainda que a escola desenvolveu um projeto sobre alimentação saudável, a fim de resgatar o plantio no fundo do quintal, lembrança que mantém do tempo de seus avós. Nesse contexto, buscou destacar o que existia naquele tempo e inexistente hoje, aproveitando para discutir também, a cultura indígena. Quando abordaram a questão das ervas medicinais e seus usos, até chegarem ao plantio de hortaliças e frutas, bem como à identificação das espécies locais.

Nesse projeto, conforme CP-1 buscou-se compreender os porquês de não mais encontrarem determinadas frutas características do lugar, e nesse processo também foram evidenciadas a qualidade do ar, da água e solo. Essa metodologia conduziu a práticas, experiências e conhecimentos que desnudaram as condições socioambientais locais, especialmente de alunos que residiam em áreas contaminadas e que, segundo os mesmos, não conseguem plantar porque as

mudas não vingam. Em função destas questões, o projeto tomou novos rumos na escola, conforme relatou CP-1:

Aí foi que surgiu a ideia de começar o plantio na escola. Nós temos um trabalho com alimentação saudável junto ao Programa Saúde na Escola e a partir dele passamos para a questão odontológica. Hoje, temos o consultório odontológico na escola, por conta da questão da alimentação, do tipo de alimento, de marisco que está sendo ingerido, sua qualidade, substâncias encontradas nesses alimentos que têm causado problemas na arcada dentária das crianças. Então há uma coisa ligada a outra. E percebemos que é um trabalho que precisa funcionar todos os dias (CP-1).

Ele informou que “[...] as demandas surgem nas rodas de conversa, especialmente quando acontece algum evento que chama a atenção dos alunos no seu cotidiano”. Apresentou como exemplos, os relatos sobre: o marisco com gosto ruim; a praia com água preta; a impossibilidade das plantas se desenvolverem em determinada área da cidade, em função do solo estar contaminado; assim como a baixa frequência às aulas, justificada por problemas respiratórios, dentre outros.

Estes exemplos evidenciam existir diversas maneiras de abordar os impactos e riscos ambientais na escola conforme nossa implicação. Para isso, é necessário que recusemos a ideia de conhecimento “[...] como um produto isolado de significados” (MC LAREN, 1997, p.249), pois, para tornar-se crítico, o conhecimento precisa ser significativo. (GIROUX, 1997). Freire (2005) afirma que o conteúdo do diálogo deve estar entre os conteúdos programáticos do currículo instituído e os temas levantados pelos(as) alunos(as). Dessa forma, o ato de educar não pode ser imposto, mas construído.

Para Freire (2005), a prática educativa é naturalmente gnosiológica e o ensino dos conteúdos deve ser associado a uma leitura crítica da realidade, permitindo o desvelamento da razão dos inúmeros problemas sociais. Razão pela qual, precisamos mediar a formação dos educandos(as) em espaços que possibilitem o exercício do “[...] pensar, de indagar-se e de indagar, de duvidar, de experimentar hipóteses de ação [...]”. É imperativo, portanto, que lhes asseguremos “o direito de aprender a decidir, o que se faz decidindo” (FREIRE, 2000, p.58-59).

## 5.8 JUSTIFICATIVAS PARA A AUSÊNCIA DE TEMAS DO COTIDIANO E DO RISCO AMBIENTAL NO CURRÍCULO E AÇÕES DA REDE.



Após perceber a quase inexistência da abordagem do risco ambiental na rede, questionei aos educadores(as), quais os motivos para que não contemplassem temas do cotidiano, tão significativos e fortalecedores do sentimento de pertença e empoderamento, bem como ampliadores da percepção ambiental de crianças e jovens de Madre de Deus.

De acordo com DO-5, “parece que a escola sente uma tensão em trabalhar a questão local, ficando sempre com exemplos de fora, talvez seja a ausência de criticidade do educador. [...] falta o olhar da dimensão política do educador. Precisamos deixar de ser tarefeiros”.

Para CP-2, existe um fazer mecânico dos atores e atrizes sociais que planejam as ações e propostas pedagógicas das escolas, dificultando a compreensão da importância de inserir, nos PPPs e ações da escola, as questões presentes no seu cotidiano. “É do nosso fazer mecânico. É a nossa dificuldade em trazer para dentro da escola, aquilo que tem relevância social no seu entorno”.

Já para CP-4, é “[...] a concepção que alguns professores têm de ser o currículo constituído apenas por conteúdos formais impedindo que façam uma adaptação didática do conteúdo para a prática”. Neste aspecto GF-1 afirmou que “[...] precisamos fazer com que essa realidade, essa contextualização toda seja retratada no currículo.” Porque quando acontece,

[...] é destaque de um professor ou de uma escola. Mas isso não é pensado no PPP da escola, os temas são aleatórios, sem um alinhamento com as demais áreas do conhecimento, ficando solto, sem sistematização e continuidade, vai do interesse de cada professor, não contempla uma abordagem interdisciplinar (GF-1).

Por fim sublinhou que: “[...] o planejamento da escola precisa ser temático, ser interdisciplinar [...] na definição dos temas e eixos a serem contemplados”. Esse aspecto é reforçado por GF-1, ao declarar que “[...] o desafio é fazer com que a prática pedagógica seja retratada no currículo, para que o mesmo tenha amplitude”.

DO-6, por sua vez, mencionou o receio que muitos colegas têm de possíveis retaliações por abordar o tema do risco. Explicou que já tentou convencer os(as) colegas a pensarem ações para tratar o tema, mas percebeu certa resistência.

Eles pensam logo em algum tipo de retaliação. Retaliação no trabalho, do projeto. De a prefeitura criar dificuldades, porque, queira ou não, vai tender para maiores informações que muita gente não tem. Estão encobertas para a população, para a comunidade civil e ao mesmo tempo, pode gerar certo temor à população. E as autoridades não querem isso. Eu percebo isso, que eles têm medo.

Este relato pode significar que a inexistência do tema na escola, ocorra também por receio a possíveis retaliações da administração pública, além da ausência de informações oficiais, conforme explicitado, ainda, por DO-6 “mas o que eu percebo, é que além do medo de se tornar um assunto alarmante que vai gerar realmente uma animosidade, uma preocupação, existe a falta de informação”.

Mas porque a abordagem poderia levar a uma retaliação por parte da gestão pública? Inferi ser uma preocupação com a imagem da cidade, dos possíveis reflexos no turismo ou mesmo por ser assunto delicado, com potencial de gerar estranhamentos entre o poder público e a empresa, na medida em que a mesma poderá ser obrigada a apresentar informações, até então indisponíveis sobre os impactos e riscos ambientais à sociedade em geral. Teria, assim, que empreender esforços para atender com maior rigor, qualidade e amplitude as contrapartidas socioeducacionais.

Neste item GF-2 informou existir um processo na justiça reivindicando o Adicional de Periculosidade para os trabalhadores da educação municipal, requerido pela APLB de Madre de Deus desde 2008.

Então, se o poder público colocar no currículo a questão desse impacto para trabalharmos com os alunos, atestará existir o risco [...] e com isso, terá que acatar a solicitação do Adicional de Periculosidade. [...] apesar de existir relatórios de engenheiros e químicos dizendo ser aqui uma área de risco. Então se colocar no currículo, atestará e terá que pagar (GF-2).

Resumindo suas ponderações complementou:

Você provocar com um tema como esse, não é que não queiramos, ou nos preocupemos. Seria como jogar uma labareda num barrilzinho. Como você perguntou. Qual é o lugar do barril de pólvora no currículo? É delicado. [...] porque lidar com o aluno é conscientizá-lo de que isso pode acontecer. E você vê que está de pés e mãos atados. Você pode até prepará-lo em termos de prevenção, mas se você quer fazer disso uma política de avanço e de minimização dos índices... você tem problema! (CP-2)

GF-2 evidenciou a situação política e judicial existente em relação ao Adicional de Periculosidade, ou seja, um dos motivos para que os gestores neguem a existência do risco. Este contexto explica a denúncia de DO-5 ao apontar a

omissão do poder público, como mais uma causa para que o tema risco não seja abordado nas escolas. “[...] falta o olhar da gestão, de que isso tem que está presente no dia a dia da escola. Pois a cidade é uma bomba relógio”.

Assim como DO-6, outros(a) entrevistados(as), a exemplo de CP-3, consideraram a ausência de informações sobre o risco, um fator limitador, ao afirmar que “[...] a questão, de maneira geral, não é tratada, na verdade, porque nós não temos dados concretos, não temos informações com dados reais”. Fica evidente que a indisponibilidade de informações, tanto por parte da empresa quanto do poder público, contribui para limitar a abordagem do tema, levando os (as) educadores(as) ao sentimento de impotência, em geral justificada pela ausência de conhecimento oficial e mesmo competência técnica.

CP-3 atenta ainda para o fato de que a maioria dos docentes da rede não mora no município, “[...] então não tem essa percepção. Não percebem as diferenças, por exemplo, na qualidade do ar”. Nesse contexto, CP-2, assim como CP-3, considera que este é também um dos motivos para o tema do risco ser ignorado nas escolas. Justificou que isso implica na ausência do sentimento de pertença e relação identitária com o lugar, conforme analisado no capítulo sobre percepção.

Então não lhes aflige os riscos dessa comunidade. Portanto, o professor não é sensível a esses riscos, porque não está lá de madrugada quando a comunidade acorda com o cheiro forte de gás. [...] Então, exceto por uma situação alarmante, como aquele incêndio que teve em 2015. O professor não enxerga esse risco ambiental (CP-2).

Além disso, considerou a dificuldade que os(as) educadores(as) têm de entender que faz parte do currículo a realidade e experiências vividas pelos(as) educandos(as) em seu cotidiano. E por isso o risco em Madre de Deus é desconsiderado no currículo.

CP-2 considerou também o fato de que:

[...] o sistema estruturado não incentiva o docente a trazer componentes curriculares “extra” para o fazer da sala de aula [...]. Porque quando a proposta já vem montada, inclusive com sugestão de como fazer a aula, ela vem baseada num currículo mínimo que é aquela BNCC (CP2).

Apresentou, como mais uma possibilidade, a situação de conforto dos (as) educadores (as), no sentido de não terem que *pensar/fazer* propostas pedagógicas a

partir do cotidiano. Nesse sentido, falou: “[...] será que não ignoramos esse tema porque é mais confortável?”.

[...] Existe uma parcela de responsabilidade, nós somos instados a permanecer no conforto, [...] Sair da inércia, tirar a engrenagem do local dá muito trabalho. E nós não queremos ter trabalho. [...] E nós não praticamos a práxis na escola, não refletimos, não propomos. Porque práxis é você discutir, refletir e intervir. É teoria e prática aliada a um fazer e esse fazer como intervenção do sujeito social. Precisamos passar de espaço de mera observação e reprodução de conteúdos cristalizados, a espaço de intervenção social (CP-2).

Apesar disso, o grupo focal informou existir na rede professores qualificados que apresentam importantes posicionamentos em relação ao risco local. “Todos eles têm especialização na área de Educação Ambiental e gostam desse trabalho e têm um ponto de vista forte em relação a essa questão do risco. [...] são professores que fazem a diferença” (GF-1).

Por sua vez, GF-2 e GF-1 comentaram, através de metáforas, que, enquanto parte da equipe técnica da SEDUC, não iriam incitar a abordagem do tema, mas que, se alguém provocasse, a equipe apoiaria. Conforme GF-2: “Nós não queremos acender o pavio”. GF-1 completou: “Deixa alguém acender, que nós botamos fogo. [...] mas quero que você entenda, porque fica parecendo omissão. E não é”. Nestas falas encontra-se implícito o receio à exposição, que pode estar relacionado ao comentário de DO-6, em relação a possíveis retaliações do poder público.

Outro ponto relevante nestas falas refere-se à falta de autonomia docente, que, de certa forma, confirma a reflexão de CP-2 abaixo, quando a relaciona ao comodismo, comentado anteriormente. CP-2 pondera que os (as) docentes utilizam, como justificativa para a ausência do tema em suas aulas, a inexistência do tema no currículo oficial, ou seja, nos livros didáticos e módulos do Aprende Brasil. E por isso não se sentem obrigados ou motivados a abordá-lo.

Do ponto de vista do professor, ele sempre alega uma fonte externa. – Olha, esse assunto não faz parte do currículo formal apresentado pela SEDUC. Então eu vou ignorá-lo. Ele não exerce a autonomia porque não sabe fazer diferente. [...] Então, o que se percebe é que. Com dignas exceções, os professores utilizam as orientações dos cadernos pedagógicos como o “teto” a ser trabalhado (CP-2).

Contudo, apesar desta reflexão sobre a falta de autonomia docente e o comodismo existente, CP-2 ponderou que, por outro lado, tanto a SEDUC quanto a escola têm muitas “[...] prioridades”, “incêndios a apagar” e, por isso, o tema é

sempre postergado porque a “[...] SEDUC tem mil demandas e problemas a resolver e aí relega isso”. Então, deixa o tema para depois, ou seja, ele é ignorado. E justifica que “[...] por isso esta é uma questão invisível na escola, porque [...] é um trabalho espinhoso, porque é fazer diferente”.

DO-4 considerou como motivo para o risco ser ignorado o fato dele fazer parte do cotidiano, de uma convivência rotineira, o que certamente atenua a percepção e, conseqüentemente, o medo, levando-o à invisibilidade e a pouco ou nenhum questionamento sobre a exposição a tais condições. Essa situação é justificada também pela baixa frequência de acidentes, o que de certo modo faz com que as pessoas não reconheçam ser a prevenção de risco algo relevante, caso contrário, seria considerado imprescindível em discussão tanto nas escolas, quanto na sociedade como um todo, conforme ponderou CP-2: “Eu acredito que [...] é a falta de fenômenos catastróficos, digamos assim, nunca mais explodiu um tanque aqui. [...] Falta um susto” (CP-2).

Foi apontado, ainda, o conflito de valores e interesses entre comunidade, poder público e empresa, por serem os *royalties* a base da economia local, oportunizando investimentos em infraestrutura, programas sociais, assim como proventos diferenciados dos servidores municipais, a exemplo do magistério. Além disso, a empresa representa fonte de renda, tanto pela movimentação de trabalhadores que dinamizam a economia local, como por ensejar possíveis indenizações quando da ocorrência de acidentes, como os derramamentos de óleo no mar. Nessas condições, a percepção de risco ambiental em relação aos danos causados e possíveis riscos é atenuada, pois o imaginário da população transforma este agente poluidor e promotor da insegurança em fomentador de oportunidades.

Ao analisar as justificativas para a ausência do tema risco no currículo e atos de currículo dos(as) educadoras, posso conjecturar que estejam associadas ao que Paul Slovic (1987; 2010), denominou de aceitação voluntária do risco, podendo, inclusive ser compreendida a partir da análise do capítulo quatro sobre a percepção de risco, quando foram identificados seus principais fatores influenciadores, constatou-se que em Madre de Deus, o convívio diário, inclusive com a percepção sensorial dos odores dos gases e inalação de particulados, causando prejuízos à saúde, dentre outros, caracteriza a familiaridade com a fonte do risco.

No concernente à aceitação voluntária, ela ficou evidenciada em diversas falas, quando os(as) entrevistados(as), em sua maioria, considerou serem os *royalties* o elemento possibilitador do salário diferenciado quando comparado aos demais municípios baianos, bem como a melhoria na “qualidade de vida” local, quase sempre relacionada às benfeitorias e ampliação dos serviços públicos.

É importante ponderar que a convivência cotidiana com o risco nos faz, acostumar com as condições do lugar, tornando-o aceitável e sua percepção do risco atenuada, ofuscando a capacidade de observação e mobilização, possibilitando a aceitação voluntária dele em função dos valores e interesses em jogo, o que se reflete na capacidade de tolerar e conviver com ele (SLOVIC, 1987; 2010).

Por outro lado, as justificativas dos entrevistados, podem ser evidenciadas naquilo que Bauman (2013) alega ser as razões para se ter medo: a ignorância, por não saber o que acontecerá em seguida; a impotência, por achar não se ter quase nada a fazer, e a humilhação, ou seja, um sentimento de ameaça apavorante a nossa autoestima e autoconfiança, haja vista que

Quando se revela que não fizemos tudo que poderia ser feito, que nossa própria desatenção aos sinais, nossa indevida procrastinação, preguiça ou falta de vontade são em grande parte responsáveis pela devastação causada pelo infortúnio (p. 118).

Significando dizer que a vida em condições de incerteza prolongada e aparência incurável conduz a ignorância e impotência, conforme enfatizado por ele.

## 5.9 ATOS DE CURRÍCULO RELACIONADOS ÀS ESTRATÉGIAS PARA INSERÇÃO DO TEMA RISCO NO CURRÍCULO DA REDE

Conforme as questões eram apresentadas e os diálogos sensivelmente aprofundados, evidenciava-se a alteração nas percepções dos(as)educadores(as), tanto em relação a possibilidade de abordagem do tema por eles(as), quanto por reconhecerem a importância do mesmo ser inserido no currículo oficial. Em função desta amplificação, potentes atos de currículo foram forjados enquanto estratégia para incluir oficialmente o tema risco ambiental no currículo das escolas da rede.

Tais atos emergiram após eu ter lhes apresentado os atos de currículo dos gestores e lideranças comunitárias locais, expressos durante a pesquisa de

mestrado, em 2010, servindo como elemento de contestação e ao mesmo tempo mobilização, levando-os a perceber que, apesar dos diversos motivos elencados como justificativas para a ausência do tema, existem alternativas viáveis para superá-los.

Neste contexto, surgiram significativos e consistentes atos de currículo que, se considerados pela gestão municipal, poderão contribuir para os processos formativos e participativos dos docentes, discentes e comunidade, a uma construção colaborativa de políticas públicas voltadas à ampliação da percepção de risco e participação social em prol da melhoria das condições de vida e segurança local.

Um dos principais pontos considerados pelos(as) educadores(as) foi que o tema risco ambiental tecnológico seja tratado, pela gestão municipal, enquanto política pública, envolvendo os diversos órgãos públicos e entidades civis, numa parceria mediada por processos participativos, sem que a escola seja a única responsável. Nesse sentido, GF-1 ponderou que “[...] para acontecer na escola, precisa ser uma política pública do município, para que o tema seja incorporado nos PPPs. [...] precisamos de parceiras”.

Também GF-1, CP-1, DO-5 e DO-4 por considerarem uma questão indispensável, comentaram ser “[...] uma responsabilidade muito grande colocar esse barril de pólvora, nas costas do professor [...] até porque isso faz parte da responsabilidade social da empresa” (GF-2). Para CP-1, “[...] a escola deve ser um instrumento da temática, não o agente responsável. [...] cada órgão tem que ter sua parcela de contribuição. [...] precisam ter a escola como parceira”. Para DO-5, “precisa ser [...] uma proposta de gestão para os diferentes setores[...] porque não é só educação envolvida, mas saúde, defesa civil, meio ambiente, etc.”.

DO-4 enfatizou ser necessária a inclusão do tema do risco ambiental no projeto de lei da Política Municipal de Educação Ambiental. Para ele,

[...] é interessante quando você fala da formação dentro da política de EA. Na lei que estamos elaborando existe um artigo que fala da formação dos docentes. Então vamos colocar o risco na lei e brigar, [...] porque hoje não sei se você percebeu, existe a necessidade de que os docentes tenham formação em áreas específicas para poder discutir meio ambiente em sala de aula. Então se vai entrar na lei, nós temos que cumprir. Temos que brigar para que realmente isso aconteça (DO-4).

Após entrevista, DO-4 me encaminhou a minuta da lei já contemplando no Capítulo II, art. 7º dos objetivos fundamentais da EA: “III – estimular e fortalecer a consciência crítica sobre as questões de riscos ambientais e problemas socioambientais”. Entretanto, independente da lei, todos(as) reconheceram ser imprescindível um curso de formação em Educação Ambiental para os(as) docentes, justificando a demanda por informações específicas acerca das características e problemas do lugar, a fim de prepará-los(as) para sua abordagem.

Para DO-2, a ênfase nesta formação é justificada em função de possibilitar aos docentes conhecimento para desenvolverem o tema com segurança, como também para atuarem como monitores em caso de acidente. Além disso, salienta que o tema deve ser contemplado no currículo formal e os docentes mobilizados a abraçá-lo. Em sua fala “[...] os professores precisam ser seduzidos para promover uma discussão, apresentar uma palestra, um fórum para depois apresentar um projeto”.

Além de DO-4 e DO-2, CP-5 e DO-3 também sugeriram um curso de EA contemplando orientações para evacuação em caso de acidente. Segundo eles, a rede carece de “[...] formação continuada em EA para os professores”. CP-5 reforçou dizendo que, “[...] precisamos saber orientar essas crianças e adolescentes que estão na nossa responsabilidade, porque senão, seremos responsabilizados por negligência”. Complementando, falou ser interessante alguém competente na área e conhecedor da situação do município trabalhar com uma ação continuada.

DO-5 comentou que “[...] as escolas não fazem simulados para o caso de um acidente, explosão, incêndio, vazamento de gás, etc.”, apresentando, enquanto sugestão, o exemplo do Japão, onde eles treinam semanalmente para aprenderem a se proteger de terremotos. Em sua visão é importante “[...] inserir na rede escolar o treinamento para evacuação. [...] olha fiquem atentos para a emissão da chaminé, vê se fica saindo chama ou só fumaça. Tentem perceber como está a temperatura local, etc.”.

Ele ainda apresentou estratégia metodológica para a formação em EA.

Acho que seria interessante se tivesse o olhar da epistemologia ambiental, para ver a raiz do que gera essas coisas, para não ser só o projeto pelo projeto. [...] primeiro discutir quais são as concepções que podemos ter da temática ambiental. [...] daí ver de acordo com a necessidade local. Não seria já um pacote. Teria o olhar para o risco e para a preservação. Então



seria uma parte mais filosófica e uma parte mais de pé no chão. Que conseguisse fazer esse híbrido (DO-5).

Também CP-1, GE-2, CP-3 e CP-4 consideraram de extrema importância a formação em EA para os(as) educadores(as) da rede.

[...] nós temos professores que moram no município e outros que não. Temos professores que vivem o município quando estão aqui na sala de aula. [...] Por isso é importante que tenham acesso à formação ambiental no sentido específico de Madre de Deus, viver essa realidade que é diferente de outros municípios. Ter essa formação, encontros, discussões, rodas de debate, ter uma construção específica de um material que possa nortear esse assunto específico na escola (CP-1).

CP-4, GE-2 e CP-3 consideraram consecutivamente ser ideal uma formação em EA, com material específico para a compreensão sistêmica da complexidade ambiental de um município com características peculiares como Madre de Deus. CP-4 comentou sua importância: “Se ela for para conhecer a cidade no sentido da vivência, [...] se a formação for nessa lógica de localidade”. Esta fala deixa explícita a carência, não apenas por obter informação, mas por ir além, experienciar o lugar, seu cotidiano, seus problemas.

CP-2 chamou a atenção para a importância dos atos de currículo dos entrevistados da pesquisa em 2010, considerando inclusive os aspectos mais específicos do Plano de Contingência. Criticou a falta de autoavaliação da escola, no que se refere à seleção, inclusão e exclusão de conteúdos significativos para a comunidade de Madre de Deus.

Então é válido discutirmos esse assunto com os professores. Acho que não é de todo incabível. Até que se explore a vertente pragmática que a comunidade lhe apontou no mestrado. Ao dizer que a escola tem que trabalhar com os alunos um plano de fuga, uma rota de fuga. Então eu não descarto porque currículo é isso. [...] se existe um risco iminente de uma explosão em Madre de Deus, a rota de fuga tem sim que ser tratada de maneira natural, sem alarmismos pela escola, independente da faixa etária independente do segmento.

[...] a escola precisa, descer desse pedestal da eficiência e se avaliar. E dizer: porque eu estou priorizando o Teorema de Pitágoras quando eu poderia priorizar [...] essa parte do currículo que diz mais respeito a essa comunidade? Claro, não vou desprezar o Teorema de Pitágoras, nem a Fórmula de *Bhaskara* ou o que quer que seja, mas por que o foco é apenas isso e não aquilo? (CP-2)

Conjecturou ainda a possibilidade de adotar uma metodologia problematizadora da realidade e idealizou a construção de um projeto de pesquisa a ser elaborado e executado a partir do tema risco.

Deveríamos levar esse tema para o chão da sala de aula, deveríamos trabalhá-lo como estruturante para um projeto de pesquisa de alunos. E uma das formas de entender o currículo escolar é fazendo essa abordagem sistêmica. [...] trabalhar a partir de uma pesquisa, de um problema relevante e a partir daí evocar conteúdos tradicionais para entender e agir sobre a realidade local. Isso é o que deveria acontecer (CP-2).

Estes atos de currículo relacionados a estratégias para inserção do tema risco ambiental tecnológico na rede demonstram potencialidade avaliativa, crítica, criativa e propositiva dos(as) educadores(as) em relação a uma questão percebida. Contudo, ignorada nas políticas públicas e atividades pedagógicas. Pois, poderiam unir forças através de parcerias institucionais para ações (in)formativas com a participação da escola, ao coadjuvar como um dos agentes da segurança local.

A ideia presente na sociologia das ausências de Boaventura, combinadas às falas, permite-nos complementá-las com aquelas da sociologia das emergências, que procura potencializar “[...] aquilo que ainda não é, mas que cabe no horizonte de possibilidades e expectativas concretas” (SANTOS, 2004, p. 793), a partir da ampliação simbólica dos saberes, práticas e agentes, buscando identificar tendências e possibilidades de futuro, sobre as quais pode-se atuar de modo a maximizar a esperança e reduzir a probabilidade de frustração.

Em resumo, compreende-se que embora os(as) educadores (as) da rede percebam e explicitem verbalmente suas percepções acerca do risco ambiental tecnológico local, por diversos motivos essa percepção não se configura nas referências curriculares adotadas e foi praticamente inexistente nos atos de currículo explicitados. Contudo, no decorrer das entrevistas a maioria dos(as) educadores(as) demonstraram interesse e reconheceram a necessidade de inclusão do tema risco no currículo e/ou nos projetos e ações pedagógicas da rede. Em muitos casos, os(as) entrevistados(as) demonstraram-se surpresos (as) ao considerar ser possível a abordagem na escola, apresentando, em função deste reconhecimento, potentes atos de currículo relacionados a estratégias para a inserção do tema no currículo local.

Isto foi possível em função das narrativas realizadas durante as entre-vistas. Onde a pesquisadora, juntamente com os(as) colaboradores(as) da pesquisa, produziram conhecimento no processo da escuta sensível do outro, deixando aflorar os sentimentos, emoções, interesses, desejos, preocupações e tensões, ou seja,

elementos que compõem e formam as percepções e compreensões sobre os problemas e riscos ambientais vivenciados no lugar.

Esse processo formativo ocorrido durante as entre-vistas nos possibilitou refletir intercriticamente e aprender conjuntamente pela mediação das experiências, informações, inquietações, tanto da pesquisadora quanto dos entrevistados colaboradores. Ocorreram nesse sentido o que Antônio Nóvoa (2004, p, 16) chama de autoformação, quando o(a) pesquisador(a) forma-se a se próprio, mediante uma reflexão sobre os seus percursos pessoais e profissionais; já a heteroformação ocorre, quando o pesquisador(a) forma-se na relação com os outros, numa aprendizagem conjunta que apela para a consciência, os sentimentos e as emoções; e por fim, a ecoformação quando o pesquisador(as) forma-se por meio das experiência com as pessoas, os fenômenos, as coisas, etc. e sua compreensão crítica durante a pesquisa.

Embora a formação na pesquisa, não tenha sido um objetivo planejado, as estratégias utilizadas nas entrevistas, nos oportunizou esse encontro, esse aprendizado. Para Josso (2004) essa forma de pesquisar pode ser caracterizada enquanto pesquisa-formação, na qual o(a) pesquisador(a)-formador(a) constrói significados e sentidos, formando e (trans)formando-se durante a ação da pesquisa. Nesse processo aprendente, fomos sujeitos tanto eu, enquanto pesquisadora, quanto os(as) colaboradores(as) envolvidos(as). Foram nesses momentos intersubjetivos, do encontro e da partilha que os conhecimentos foram sendo tecidos apoiados nas experiências existenciais, cuja intensidade produziu conscientização e transformação.

Passadas as entrevistas e refletindo um pouco mais sobre esta experiência formativa com os(as) entrevistados(as), pude compreender melhor como a formação está intimamente relacionada com a tomada de consciência que, por sua vez, implica um exercício de metarreflexão, um mergulho nos propósitos de nossas ações, a fim de compreendê-las e repensá-las, conforme as experiências vivenciadas durante a pesquisa.

Nesse sentido, conforme Contreras (2002), a reflexão, como processo interno, está ligada à liberdade de juízo, é baseada nas próprias convicções. No entanto,

afirma que, no caso de uma reflexão crítica ou emancipadora é diferente. Ela precisa de uma referência externa, de uma visão crítica que possibilite a compreensão mais ampla, plural e sem dogmatismos. Assim, a autonomia cognitiva não está desvinculada da autonomia social e política. A autonomia, não se efetiva sem uma postura reflexiva frente a si mesmo e aos outros. Ou seja, este é um processo permanente que requer aprender a pensar criticamente sobre si mesmo e é dependente de referências externas que o favorecem e enriquecem.

Ainda nesse sentido, Larrosa considera que para haver aprendizado na pesquisa, é necessário que o(a) pesquisador(a) vá ao encontro dos “acontecimentos” na sua singularidade e profundidade. Pois esse movimento “[...] exige que o pesquisador aguace a sua capacidade de escuta, afine seu olhar, preste atenção, deixe-se interpelar pelo acontecimento, aproxime-se dele com delicadeza e respeito, apagando tudo o que poderia levar a perder a sua infinita riqueza [...]” (LARROSA, 2006, p. 84).

Larrosa (2002, p. 137) considera ainda, que: “[...] uma pessoa que não é capaz de se pôr à escuta cancelou seu potencial de formação e de trans-formação”. Nesse sentido, para ele, o pesquisador se (trans)forma na e pela pesquisa somente quando se avalia em processo, isto é, quando tem uma atitude investigativa sobre si mesmo, põe-se à escuta de si e do que o fenômeno lhe apresenta.

Também nessa perspectiva, Cunha (1997, p. 4) afirma que as narrativas promovem alterações no modo como as pessoas compreendem a si próprias e aos outros, pois, “ao ‘ouvir’ a si mesmo ou ‘ler’ seu escrito”, ao tomar “distância do momento de sua produção [...], o produtor da narrativa seja capaz, inclusive, de ir teorizando a própria experiência”.

Outro autor que corrobora com essa ideia é Viveiros de Castro, para o qual:

[...] os discursos dos sujeitos envolvidos nas pesquisas, [...] não devem ser compreendidos apenas como textos, mas como dinâmicas “práticas de sentido”, que implicam, por sua vez, em transformações recíprocas. [...], pois é o efeito das relações que constituem reciprocamente o sujeito que conhece e o sujeito que ele conhece, e a causa de uma transformação na constituição relacional de ambos (VIVEIROS DE CASTRO, 2002, p. 1).

Reiterando essa ideia, Macedo e Macedo de Sá afirmam que toda relação é uma transformação, onde acontecem “[...] práticas e políticas de sentido realizadas

em experiências aprendentes, em meio a (in)certezas, acontecimentos, nas relações que informam e transformam os sujeitos envolvidos” na pesquisa de viés etnográfica, como esta tese. (MACEDO; MACEDO DE SÁ, 2016, p. 82)

Portanto, diante do exposto e conforme a itinerância metodológica, o contexto e resultados alcançados nesta pesquisa, posso compreendê-la como um processo aprendente, dialogado, implicado, gerador de aprendizagens situadas e saberes legítimos, culturalmente referenciados e politicamente profícuos. Pautados na implicação da pesquisadora para compreender os jogos de força sociais, políticos, ideológicos e psicológicos presentes na realidade estudada e aprender com o outro, num processo dialógico e transformador. Ressalvo que isto só foi possível pela postura da pesquisadora e colaboradores (as) no sentido de conduzirem a pesquisa enquanto interlocutores em interação, numa posição de equidade e respeito mútuo.

Para concluir, apresento abaixo, alguns comentários especialmente significativos para mim, enquanto pesquisadora, por representarem uma resposta imediata no sentido de me fazer perceber alterações nas percepções de alguns(mas) entrevistados(as), assim como o significado desta pesquisa para alguns(as) deles e delas.

Você mexeu muito com a gente. Nunca tínhamos pensado no risco. [...] Hoje eu posso até pensar, e fazer um projeto que possa contemplar o risco de forma tímida, mas que já adentre a escola. Antes, eu devo confessar que nunca pensei nisso. [...] (CP-4).

Eu achei a sua pesquisa muito interessante. Porque a partir das suas perguntas eu comecei a repensar algumas ações que deveríamos estar fazendo na escola e não fazemos (CP-4)

Eu pensei esse tempo todo enquanto você perguntava. [...] Meu Deus, o que é que temos feito? Às vezes no dia a dia da escola, na rotina pensamos muito nessa questão dos conteúdos, ficamos presas a essa grade curricular [...] aí fiquei pensando como trazer esses conteúdos tão significativos para a sala de aula (GE-2).

Eu fico me perguntando, porque nós não fazemos? Por que não buscamos mais? Por que não procuramos mais informação? Seria algo muito mais interessante, seria muito produtivo e rico (CP-3).

Nós fazemos um projeto achando que aquilo é significativo para o aluno, mas depois de suas perguntas [...] nós nos damos conta de que realmente acabamos não fazendo como deveria, como precisa para modificar a sociedade em que vivemos. Falamos tanto precisarmos de uma educação que modifique a sociedade, mas está tudo atrelado, o conteúdo transversal com o social. (CP-4)

E em termos de sociedade, vemos o quanto nos acomodamos em relação a certos problemas. (CP-3)

Acaba naturalizando o que não é natural, não seria normal (GE-2).

Por fim, CP-2 apontou o “efeito colateral” da pesquisa.

Talvez não tenha sido um objetivo seu, talvez você nem tenha pensado nisso. Mas um efeito colateral da sua pesquisa foi incomodar. Incomodar uma comunidade de professores para sua atuação insuficiente. Essa denúncia não é feita por Jamile ou pela UFBA, ela foi feita pela comunidade. Você registrou isso no seu mestrado. A comunidade de Madre de Deus disse. Então a sua pesquisa vai, ainda que não intencionalmente, incomodar a educação municipal. E isso é bom. Quando você incomoda, você promove desequilíbrio e desequilíbrio promove aprendizagem (CP-2).

Consequentemente, pode se concluir que, para existir justiça social é preciso justiça cognitiva por meio da tradução entre saberes a fim de fazer emergir um conhecimento prudente para uma vida decente (SANTOS, 2004).

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Estas considerações são fruto de uma pesquisa desenvolvida num movimento perceptivo hermenêutico que teve por objetivo compreender como se configurava a percepção de risco ambiental tecnológico dos(as) educadores(as) da rede municipal de ensino de Madre de Deus, tanto nos atos de currículo quanto no currículo da rede. Nesse processo, foi possível identificar e caracterizar a percepção de risco ambiental tecnológico; identificar e analisar o significado destes atos de currículo em relação às políticas públicas para a educação local, assim como, analisar se há reconhecimento, por parte dos(as) educadores(as), quanto ao papel que podem desempenhar no processo de formação de seus/suas discentes, enquanto atores/atrizes e autores(as) envolvidos(as) no risco.

Todas as etapas da pesquisa, e não apenas as informações colhidas através dos dispositivos de obtenção de informações, possibilitaram compreender, principalmente, *in loco*, que os(as) educadores(as) de Madre de Deus percebem e externalizam suas percepções em relação ao risco ambiental tecnológico local de diversas formas, seja em relação aos problemas e riscos crônicos, como a exposição à poluição atmosférica, contaminação de frutos do mar e manguezal, que segundo eles(as), causam problemas à saúde, ou em relação aos riscos agudos associados ao receio de ocorrer incêndio, explosão, vazamento de gases, ou mesmo um desastre maior, em função das características industriais da cidade.

Cabe salientar que, tanto durante a pesquisa de mestrado, quanto agora no doutorado, não identifiquei quaisquer iniciativas por parte dos(as) entrevistados(as) em relação à busca por informações sobre os impactos e riscos ambientais no/do lugar. Estas condições, especialmente no que se refere à ausência de informações concretas pautadas em pesquisas, naturalizam o problema, silenciam vozes, neutralizam comportamentos e posturas capazes de alterar a percepção dos(as) atores/atrizes sociais em relação ao risco.

A partir desta análise foi possível compreender que, apesar de existir a percepção de risco, eles(as) não externalizam sentimento de indignação, atos de contestação ou ações que indiquem rejeição ou preocupação em buscar alternativas para transformar aquela realidade, parecendo ocorrer a aceitação voluntária dos impactos e riscos ambientais, o que parece justificar a ausência do tema no currículo e nos atos de currículo. Entretanto, apesar desta ausência ter sido justificada por motivos diversos, eles(as) acabam reforçando a ideia da aceitação voluntária em função da percepção atenuada em relação ao risco.

Dentre os motivos apresentados pelos(as) educadores(as) para a ausência do tema no currículo das escolas e nos atos de currículo, temos a inexistência de um currículo específico e sua substituição por um sistema estruturado de ensino e livros didáticos, que acabam por determinar os critérios de definição e organização dos conteúdos, implicando em um trabalho formativo genérico, linear e dissociado da realidade, desestimulando a inserção de temas do cotidiano nas práticas docentes. Apesar deste contexto, foi possível identificar certa flexibilidade nas atividades pedagógicas que possibilitavam a inclusão de temas “extracurriculares”. Contudo, apesar da oportunidade, o tema risco não era incluído.

Foram apontadas também, a dificuldade que os(as) educadores(as) têm para realizar a contextualização dos conteúdos formais para a realidade local e, ainda, a comodidade, por não terem que *pensar/fazer* algo diferente do pré-determinado, o que pode estar relacionado à falta de autonomia docente. Outros fatores também foram elencados, como o de ser o risco uma convivência cotidiana que impede a percepção das ameaças e vulnerabilidades do lugar pelos indivíduos. Outros fatores indicados foram: a baixa frequência de acidentes, bem como o fato de a maioria dos educadores não residirem e conviverem diuturnamente no território, fazendo com

que não sejam sensíveis ao risco como seus habitantes, além da existência de conflitos de valores e interesses entre comunidade, poder público e empresa, o que leva à atenuação da percepção das pessoas em relação ao risco, por serem os *royalties* a base da economia, tornando o agente poluidor e promotor da insegurança o fomentador de oportunidades e empregos.

Outro motivo apontado para a ausência do tema risco no currículo é o receio que muitos(as) educadores(as) têm de sofrer possíveis retaliações. Isso pode estar associado à omissão que o poder público tem em relação ao tema, no sentido de não reconhecer oficialmente que o município é um lugar perigoso de se viver e/ou trabalhar. Esta opção pode estar vinculada à condição de Madre de Deus ser uma cidade turística, tornando desinteressante associar a sua imagem a um lugar insalubre e de risco. Além disso, há o processo dos educadores(as) da rede municipal na Justiça do Trabalho, reivindicando o direito ao Adicional de Periculosidade, conduzindo, em ambos os casos, a conflitos de interesse.

A omissão do poder público também pode estar associada a outro fator apontado pelos(as) entrevistados(as), que é a indisponibilidade de informação sobre os impactos e riscos ambientais do lugar, tanto por parte do poder público quanto da empresa, limitando a abordagem do tema por levar os(as) educadores(as) ao sentimento de impotência, justificada pela ausência de conhecimentos e mesmo competência técnica para lidar com um tema controverso e que envolve conflitos de interesse.

Diante dos motivos elencados por eles e elas, ficou evidente existir uma percepção atenuada dos impactos e riscos ambientais pelos(as) educadores(as) da rede, que acostumados(as) com as condições do lugar têm ofuscadas suas capacidades de observação e mobilização, resultando na aceitação voluntária do risco em função dos valores e interesses individuais e coletivos em jogo, levando-os, por isso, a nem considerar a possibilidade de inserção do tema no currículo da rede. Essa aceitação voluntária, ocorre em um contexto de inexistência de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento de um comportamento preventivo e de uma cultura de defesa e proteção cidadã que os(as) levem a exercer o **direito de saber** quais ameaças pairam sobre suas vidas, o que fazer em situações de acidentes com produtos perigosos, quais os sinais e alertas de um possível acidente, dentre outros.



Por outro lado, no decorrer da pesquisa, na medida em que tiveram oportunidade para falar, pensar e trocar informações sobre o risco com a pesquisadora, foi possível perceber a ocorrência de deslocamentos nas percepções destes(as) atores e atrizes sociais em relação ao risco, principalmente ao tomarem conhecimento das sugestões apresentadas, via atos de currículo, pelos gestores e lideranças comunitárias durante a minha pesquisa de mestrado. Nesse momento, eles(as) contestaram, ponderaram, ressignificaram e, principalmente, ampliaram suas percepções quanto à relevância e à validade da inserção do tema risco no contexto escolar, com isso, conjecturaram potentes atos de currículo, apontando estratégias viáveis para a efetiva oficialização do tema no currículo da rede.

Dentre as sugestões, destacaram ser indispensável que o tema risco ambiental tecnológico seja tratado, pela gestão municipal, enquanto política pública, envolvendo diversos órgãos públicos e entidades civis numa parceria mediada por processos participativos, sem que a escola seja a única responsável. Ademais, percebeu-se a urgência de incluir o tema no projeto de lei da Política Municipal de Educação Ambiental, que estava em elaboração, o que foi feito depois, na minuta da lei. Outra importante recomendação foi a realização de formação continuada em Educação Ambiental com foco na realidade local, a partir de informações oficiais sobre o contexto ambiental de risco do município, com a sugestão de que sejam incluídos, também, conteúdos relativos à defesa civil e ao Plano de Contingência de Madre de Deus-PCMD.

Apontaram, ainda, a necessidade de construir colaborativamente o currículo local, a partir da identidade e características culturais, socioambientais e de risco de Madre de Deus, bem como atualizar os PPPs, principalmente nas carências e demandas (in)formativas da comunidade, utilizando metodologias problematizadoras e participativas que possibilitem o desenvolvimento de abordagens que contemplem as questões do cotidiano.

Por fim, e respondendo a última questão da pesquisa: Como pensar, currículos possíveis e processos formativos em territórios de risco? Posso considerar que, diante dos atos de currículo por eles e elas apresentados, em função da entre-vista, o caminho mais seguro a seguir é ouvir os(as) atores e atrizes sociais envolvidos(as) no contexto do risco, pois só eles/elas serão capazes de expressar suas

percepções, inseguranças e demandas. Nenhum “perito(a)” estrangeiro(a) compreenderá o contexto se não estiver implicado. Por mais que sejam estabelecidos critérios técnicos e científicos, estes nunca serão suficientes para garantir mudanças significativas e de maior impacto naquela realidade.

Nesses cenários, para que a mudança ocorra é preciso considerar a percepção ambiental e de risco, o desejo e implicação dos(as) educadores(as) em um tema que, embora os “especialistas do risco” considerem necessário para a alteração da cultura em relação à gestão de risco nos territórios a ele expostos, isso pode ou não corresponder às demandas da comunidade desses territórios, o que poderá implicar em mais um tema a “invadir” o currículo. Isso é provável, porque estudos no campo do currículo (pós)crítico sinalizam que a alteração curricular não deve ocorrer sem que haja, por parte dos(as) educadores(as) e educandos(as), uma demanda, ou pelo menos, a percepção de que algo deve mudar. É preciso existir interesse, implicação, autorização, legitimação por parte destes, para que o conhecimento sobre o tema seja construído como pauta de poder, de ações e reações, como mecanismo de motivação e transformação da realidade, baseados em sua identidade, pertencimento e afirmações socioculturais.

Esta pesquisa pode favorecer, ainda, a produção de conhecimentos que direcionem a atenção para as possibilidades e alcance que a educação, a partir de um currículo contextualizado, construído dialogicamente e validado pela comunidade escolar, pode representar em relação à segurança de comunidades expostas a situação de risco em “cidades-indústrias” ou com potencial para tal, a exemplo de Camaçari, São Francisco do Conde, Candeias, Santo Amaro da Purificação, dentre várias outras da Região Metropolitana de Salvador, além de Caetité, Lagoa Real e outras no interior do Estado, assim como Mariana-MG, Canoas-RS, Cubatão-SP, Aracaju-SE, dentre tantas outras no país.

Nesta itinerância foi possível compreender, a partir da minha experiência enquanto pesquisadora “estrangeira”, que a percepção inicial das pessoas sobre os riscos relacionados ao lugar vai se dissipando com a vivência e que, nestas condições, elas desenvolvem uma estranha “cegueira” que dificulta enxergar as ameaças e crescentes vulnerabilidades no território, impedindo-as de tomar consciência das injustiças socioambientais às quais se encontram submetidas.

Por isso, o contexto de risco existente em Madre de Deus precisa ser discutido na sociedade como um todo e especialmente entre os(as) educadores(as) da rede, para ser ressignificado, pois quando os sujeitos emitem opiniões, apresentam pistas sobre o que acreditam deva ser contemplado na educação escolar, instituem, portanto, atos de currículo a partir de suas percepções e interesses. Os atos de currículo, por sua vez, representam a práxis de atores e atrizes sociais que, através de suas experiências, etnométodos e autorização, expressam concepções e criações, protagonizando implementações curriculares a partir de seus interesses e posicionamentos indexalizados a seus contextos de vida e “bacias semânticas”, constituindo ao mesmo tempo consistentes heterogeneidades formativas e potentes analisadores das práxis curriculares.

## REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri et al (Org.). *Conflitos ambientais e cidadania*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2004
- ADRIÃO, T. et al. *Relatório Sistemas de Ensino Privados na Educação Pública Brasileira: consequências da mercantilização para o direito à educação*. ONG Ação Educativa, Campinas-SP, 2015. Disponível em: <http://www.observatoriodaeducacao.org.br/mapas>. Acessado em 25 abr. 2016.
- ALBINO, Ângela C.A. *Projeto político-pedagógico: uma análise da prática discursiva docente*. João Pessoa: Editora da UFPB, 2011.
- ALVES, Nilda. *Coleção Cultura, memória e currículo*. São Paulo: Cortez, 2002.
- ANDRÉ, Marli E. D. A.; LÜDKE, Menga. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. Rio de Janeiro: EPU, 2013.
- ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. *Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional*. 3.Ed. Brasília: Liber, 2008. (Série Pesquisa, 13).
- ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. *Etnografia da prática escolar*. Campinas, SP: Papirus, 1995.
- APLLE, Michael W. *Ideologia e currículo*. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- \_\_\_\_\_; BURAS, Kristen L. *Currículo, poder e lutas educacionais: com a palavra, os subalternos*. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- \_\_\_\_\_. *Educação e poder*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- ARDOINO, Jacques; BERGER, Guy. Ciências da educação: analisadores paradoxiais ds outras ciências. Tradução de Rogério Córdoba. In: BORBA, S.; ROCHA, J. (Org.) *Educação e pluralidade*. Brasília: Plano, 2003. p.36 - 37.
- ARDOINO, Jacques. Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas. In: BARBOSA, Joaquim Gonçalves. *Multirreferencialidade nas ciências e na educação*. São Carlos: UFSCar, 1998. p.24 – 41.
- ARENDT, H. *A dignidade política*. Rio de janeiro: Relume Dumará, 2002.
- ARROYO, Miguel G. *Currículo, território em disputa*. Petrópolis: Vozes, 2011.
- ARRUDA, Arlete A. H., *Análise dos processos decisórios em face dos riscos tecnológicos: a percepção de riscos, as consequências dos acidentes e os gestores públicos na cidade de canoas – RS*. Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais – Doutorado, 2010. IN: <

[http://bdt.unisinos.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=1261](http://bdt.unisinos.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1261)> acessado em 10 Out 2010.

AZEVEDO, Thales. O advento da Petrobras no recôncavo. In: Brandão, M. Azevedo.(org) *Recôncavo da Bahia: sociedade e economia em transição*. Salvador: Fundação Casa de Jorge Amado; Academia de Letras da Bahia; Universidade Federal da Bahia, 1998.

BAHIA. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – SEI. *Estatística dos municípios baianos*. Salvador: SEI, 2010. v. 6; 194p.: II

BAHIA, Instituto do Meio Ambiente-BA. *Relatório de Fiscalização Ambiental* nº 1259/2009-4414. 27 ago. 2009.

BAHIA. *Diagnóstico Ambiental da APA Baía de Todos os Santos*. Vol.II, Tomo I – Caracterização das ilhas: região norte-nordeste, região centro-norte, região nordeste – região leste (Baía de Itapagipe). Centro de Recursos Ambientais – CRA. Salvador. Junho/2001.

BAUMGARTEN, Maíra. *Tecnologias sociais e inovação social*. Porto Alegre, abril de 2006,Disponível em: <<http://www.gpcts.furg.br/DOC%20PDF/TecnologiasSociaisInovacaoSocialrev06.pdf>>. Acessado em 20 fev 2010.

BARBIER, René. *A pesquisa-ação*. Brasília: Liber Livro, 2007.

BARBOSA, Joaquim Gonçalves. Apresentação. In: MACEDO, Roberto S. *A Etnopesquisa crítica e multirreferencial nas ciências humanas e na educação*. Salvador: EDUFBA, 2000. p. 7.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARROS, Francisco B. *Dicionário histórico e geográfico da Bahia*. Arquivo Público da Bahia, 1923.

BAUMAN, Zygmunt. *Confiança e medo na cidade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2013.

BECK, U. Entrevista: Incertezas fabricadas. *Revista Sociedade de risco: o medo na contemporaneidade* - Instituto Humanitas Unisinos – IHU. São Leopoldo, maio de 2006.[http://www.ihu.unisinos.br/index.php?option=com\\_noticias&Itemid=18&task=detalhe&id=31250](http://www.ihu.unisinos.br/index.php?option=com_noticias&Itemid=18&task=detalhe&id=31250)

BERGER, Guy. A multirreferencialidade na universidade de Paris Vincennes à Saint-Denis: o pensamento e a práxis de Jaques Ardoino. In: MACEDO, R.S.; BARBOSA, J.G. e BORBA, S. (Orgs.). *Jaques Ardoino e a educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. p. 21 - 33.

BICUDO, M. A.V. Sobre a fenomenologia. In: BICUDO, Maria A.V.; ESPÓSITO, Vitória H.C. (Orgs.). *A pesquisa qualitativa em educação: um enfoque fenomenológico*. Piracicaba: Editora Unimep, 1994. p. 15 - 22.

\_\_\_\_\_. Aspectos da pesquisa qualitativa efetuada em uma abordagem fenomenológica. In: BICUDO, M.A.V. *Pesquisa qualitativa segundo a visão fenomenológica*. São Paulo: Cortez, 2011. p. 29 - 40.

BIROLI, Flávia. Mídia, tipificação e exercícios de poder: a reprodução dos estereótipos no discurso jornalístico. *Revista Brasileira de Ciências Políticas*, nº6. Brasília, jul-dez de 2011, pp. 71-98. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/rbcpol/n6/n6a04](http://www.scielo.br/pdf/rbcpol/n6/n6a04). Acessado em: 15/12/2017.

BLAIKIE, Piers. *Vulnerabilidad: el entorno econômico, social y político de los desastres*. LA RED, IT – Peru, Terceiro Mundo. Editores Bogotá - Colombia, 1996.

BORRAZ, Olivier. *O surgimento das questões de risco*. Sociologias, Porto Alegre, ano 16, nº 35, jan./abr. 2014, p. 106-137. Acessado em 20/04/18. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/soc/v16n35/a05v16n35.pdf>

BRANDÃO, Maria A. (Org.). *Recôncavo da Bahia: sociedade e economia em transição*. Salvador: Fundação Casa de Jorge Amado; Academia de Letras da Bahia; Universidade Federal da Bahia, 1998.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Departamento de Minimização de Desastres. *Módulo de formação: elaboração de plano de contingência: apostila do aluno* - Brasília : Ministério da Integração Nacional, 2017. Disponível em: <http://www.mi.gov.br/documents/3958478/0/II+-+Plano+de+Contingencia+-+Livro+do+Aluno.pdf/f1e1cf52-e5c1-4219-8188-dc4dc8aad992> Acessado em: 24/05/17

BRASIL, *Lei nº 12.796/2013*. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências.

BRASIL, *Lei nº 12.608/2012*. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. *Gestão de riscos e de desastres: contribuições da psicologia*. Curso à distância / Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. Florianópolis: CEPED, 2010. 156 p. Acessado em 05/01/11. Disponível em: <http://crppr.org.br/download/206.pdf>

- BRASIL, *Lei nº 9.394/1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
- BRITO, Cristóvão de C. T. *A Petrobras e a Gestão do Território no Recôncavo Baiano*. Salvador, EDUFBA, 2008
- BULLARD, Robert D. *Dumping in Dixie: race, class and environmental quality*. Boulder. Westview Press, 1990.
- CALLAI, H. C. *Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental*. Cadernos do Cedes, 25(66), 227-247, 2005.
- CANCLINI, Néstor Garcia. *Culturas Híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade*. São Paulo: EDUSP, 4ª edição, 2003.
- CAPELLI, L.; SIRONI, S.; ROSSO, R. D.; CENTOLA, P.; ROSSI, A. *Odour impact assessment in urban areas: case study of the city of Terni*. Procedia Environmental Sciences, nº4, p.151– 157, 2011.
- CARDOSO, G. M. M. *Trajetória formativa: entrelaçando saberes: estudo do meio como lugar de aprendizagem do/discente*. Avaliação, 14(3), 713-726, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v14n3/a11v14n3.pdf>>.
- CASTRO, Fábio F. de. *A sociologia fenomenológica de Alfred Schutz*. Ciências Sociais Unisinos, São Leopoldo, vol. 48, n. 1, p. 52-60, jan/abr 2012.
- CAVALCANTI, L. de S. *A Geografia escolar e a cidade*. Ensaio sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana. 1ª Edição. São Paulo: Papyrus, 2008. 192 páginas.
- \_\_\_\_\_, L. S. *A Geografia e a realidade escolar contemporânea: avanços, caminhos, alternativas*. In: Anais do Primeiro Seminário Nacional Currículo em Movimento. Belo Horizonte: Perspectivas Atuais, 2010. p. 1-16.
- CHAUX, G. Wilches. *La vulnerabilidad Global*. In: *Desastres, Ecologismo y formación Profesional*. Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, Colombia, 1998. Disponível em : <http://www.desenredando.org/public/libros/1993/ldnsn/html/cap2.htm>. Acessado em 30/06/2010.
- CLAVAL, P. *A geografia cultural*. 2ed. Florianópolis: Editora UFSC, 2001.
- CONTRERAS, Jose. *A autonomia dos professores*. São Paulo: Cortez, 2002.
- COULON, Alain. *Etnometodologia*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995a.
- \_\_\_\_\_. *Etnometodologia e educação*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995b.
- CORCUFF, Philippe. *As novas sociologias*. Construções da realidade social. São Paulo: EDUSC, 2001.

CORRÊA, R. L. *A geografia cultural e o urbano*. In: CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. (Orgs.) *Introdução à geografia cultural*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

CRITELLI, D. *Analítica do sentido: uma aproximação e interpretação do real de orientação fenomenológica*. São Paulo: Brasiliense, 1996.

CUNHA, Maria Isabel. *Conta-me agora! As narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino*. Revista da Faculdade de Educação [on line], São Paulo. v. 23, n.1-2, jan./dez. 1997.

DAPPER, S.N; SPOHR, C.; ZANINI, R.R. *Poluição do ar como fator de risco para a saúde: uma revisão sistemática no estado de São Paulo*. Estudos Avançados, vol.30, no.86 - São Paulo Jan./Abr. 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142016000100083](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142016000100083)  
Acessado em: 20/08/18

DEL RIO, V; OLIVEIRA, L. (Org.) *Percepção ambiental: a experiência brasileira*. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

DEMO, Pedro. *Pesquisa participante: saber pensar e intervir juntos*. 2. ed. Brasília: Liber Livro, 2008.

ESPINHEIRA, Gey. *Sociedade do medo: teoria e métodos da análise sociológica em bairros periféricos de Salvador: juventude, pobreza e violência*. Gey Espinheira (Org.). Salvador: EDUFBA, 2008.

FRANCO. M<sup>a</sup> Laura P.B. *Análise de Conteúdo*. 4<sup>a</sup> ed. Brasília: Liber Livro, 2012.

FREIRE, J.T. *A gestão local de riscos e as vulnerabilidades no município petrolífero de Madre de Deus-Ba*. 2011. 175f. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

FREIRE, P. *À sombra desta mangueira*. São Paulo: Olho d'Água, 2006.

\_\_\_\_\_. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

\_\_\_\_\_. *Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

\_\_\_\_\_. *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

\_\_\_\_\_. *Medo e ousadia: o cotidiano do professor*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FERREIRA, Elizia C. *Reflexão e percepção em Merleau-Ponty*. In: *Filosofia francesa contemporânea*. CARNEIRO, M. C.; GENTIL, H. S. (orgs.). São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

GALEFFI, Dante. *O rigor nas pesquisas qualitativas: uma abordagem fenomenológica em chave transdisciplinar*. In: MACEDO. R. S.; GALEFFI, D.;



PIMENTEL, A. *Um rigor outro sobre a qualidade na pesquisa qualitativa: educação e ciências antropológicas*. Salvador. EDUFBA, 2009, p.13 – 73.

GARFINKEL, Harold. *Studies in ethnomethodologie*. Nova Jersey: Prentice Hall, 1976.

GATTI, Bernadete A. *Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas*. Brasília: Livro Editora, 2012.

GIROUX, Henry. Introdução. Os professores como intelectuais. Porto Alegre. Artes Médicas, 1997.

GONÇALVES, Carlos W. *O desafio ambiental*. In: SADER, E. (Org.) Os porquês da desordem mundial – mestres explicam a globalização. Rio de Janeiro: Record, 2004.

GUILAM, Maria C. R. *O conceito de risco: sua utilização pela epidemiologia, engenharia e ciências sociais*. Julho de 1996. Disponível em: [HTTP://www.ensp.fiocruz.br/projetos/esterisco/maryfim6.htm](http://www.ensp.fiocruz.br/projetos/esterisco/maryfim6.htm). Acessado em março de 2009.

GUIVANT, Julia S. *A trajetória das análises de risco: da periferia ao centro da teoria social*. BIB, Rio de Janeiro, n. 46, 1998. Disponível em: <https://pt.scribd.com/doc/52661509/Guivant-J-Trajektorias-das-analises-de-risco>

G1 BAHIA. *Tanque de gás da Transpetro pega fogo em Madre de Deus, na Bahia*. Bahia, 23 set. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/bahia/noticia/2015/09/brigada-de-combate-incendio-combate-chamas-em-madre-de-deus.html>. Acessado em 23 nov. 2015.

HADDAD, Edson. *BLEVE*. In: <http://www.cetesb.sp.gov.br/Emergencia/artigos/artigos/bleve.pdf>, acessado em: 03 de fevereiro de 2010.

HAESBAERT, R. *Da Desterritorialização à Multiterritorialidade*. São Paulo. In: Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina – Universidade de São Paulo, Março de 2005, p. 6774 – 6792.

HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade*. 8ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

HERCULANO, SELENE. Desenvolvimento econômico, desigualdades sociais e ambiente urbano deteriorado: o que fazer? *Revista VITAS – Visões Transdisciplinares sobre Ambiente e Sociedade* – [www.uff.br/revistavitas](http://www.uff.br/revistavitas) ISSN 2238-1627, Ano III, n. 7, agosto de 2013.

\_\_\_\_\_. *Lá como cá: conflito, injustiça e racismo ambiental*. Texto apresentado no I Seminário Cearense contra o Racismo Ambiental. Fortaleza, 20 a 22 de novembro de 2006. In <http://www.professores.uff.br/seleneherculano/publicacoes/la-como-ca.pdf>. Acessado em: 15 fev 2010.

KUHNEN, A. *Percepção ambiental*. In: Cavalvante, S.; Elali, G.A. (Orgs.). *Temas básicos em Psicologia Ambiental*. Petrópolis: Vozes, 2011. P. 250-266.

\_\_\_\_\_ *Meio Ambiente e vulnerabilidade - a percepção ambiental de risco e o comportamento humano*. *Geografia (Londrina)*, v.18, n. 2, p.37-52, 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/3287/3233>. Acessado em 03.07.2017.

*JORNAL A TARDE*, A4. 24 de setembro de 2015.

*JORNAL DA BAHIA*, 02 de junho de 1967.

JOSSO, Marie-Christine. *Experiências de vida e formação*. Trad. José Claudino e Júlia Ferreira. São Paulo: Cortez, 2004.

LARROSA, Jorge. *Pedagogia profana: danças, piruetas e mascaradas*. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

LARROSA, Jorge. *Literatura, experiência e formação (uma entrevista de Jorge Larrosa a Alfredo Veiga-Neto)*. In: COSTA, M. V. (Org.). *Caminhos investigativos: novos olhares na pesquisa em educação*. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 133-164.

LAVELL, Allan. ARGÜELLO RODRIGUEZ, M. *Gestión de riesgo: un enfoque prospectivo*. PNUD: Tegucigalpa, 2003. Disponível em: [http://www.centrodesarrollohumano.org/pmb/opac\\_css/doc\\_num.php?explnum\\_id=673](http://www.centrodesarrollohumano.org/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=673).

LAYRARGUES, P. P. *Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais*. In: LOUREIRO, C. F. B. (Org.). *Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate*. São Paulo: Cortez, 2000. p. 89 - 155.

\_\_\_\_\_ *Para onde vai a educação ambiental? O cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica*. *Revista Contemporânea de Educação*, 4, 398-421, 2012. Disponível em: <<https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1677>>

LIMA, Maria L. *Ciência e saber comum: introdução*. In: GONÇALVES, M. E. (ORG.), *Cultura científica e participação pública*. Oeiras, Portugal: Celta Editora, 2000.

LIPPMANN, Walter. *Opinião pública*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

LISBOA, H.M, et al. *Metodologias para avaliação de odores em refinaria de petróleo*. In: *XXVIII Congresso Interamericanos de Engenharia Sanitária y Ambiental*, 2002, Cancun, México.

LOPES, A.C.; MACEDO, E. *Teorias de Currículo*. São Paulo: Cortez, 2011.

LOPES, C. S.; PONTUSCHKA, N. N. *Estudo do meio: teoria e prática*. Geografia, 18(2), 173-191, 2009. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/2360>>.

LOUREIRO, C.F.B. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: LOUREIRO, C.F.B., LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. (Orgs.). *Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania*. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. *Trajetórias e fundamentos da educação ambiental*. 2. ed., São Paulo: Cortez, 2006.

LOURENÇO, L. et. al. *A educação geográfica como forma de mitigar as consequências das manifestações de risco*. Contributos da educação formal e não formal para a prevenção de incêndios florestais. Revista Territorium Terram. v.2, n.4, São João del-Rei, p.59-74, 2014. [http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/territorium\\_terram/article/viewFile/795/604](http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/territorium_terram/article/viewFile/795/604). Acesso em 15.09.2014.

LUDKE, M; ANDRÉ, M.E.D.A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. Rio de Janeiro: EPU, 2013.

MACEDO, R.S.; MACEDO DE SÁ, S.M. Etnografia e aprendizagem como acontecimento heurístico-implicacional: entretencimentos. In: MACEDO, R.S. *A pesquisa e o acontecimento: compreender situações, experiências e saberes acontecimentais*. Salvador: EDUFBA, 2016.

MACEDO, R.S.A. *Atos de currículo e autonomia pedagógica: o socioconstrucionismo curricular em perspectiva*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

\_\_\_\_\_. *A etnopesquisa implicada: pertencimento, criação de saberes e afirmação*. Brasília: Liber Livro, 2012a.

\_\_\_\_\_. *Currículo: campo, conceito e pesquisa*. Petrópolis: Vozes, 2012b.

\_\_\_\_\_. Multirreferencialidade: o pensar de Jacques Ardoino em perspectiva e a problemática da formação. In: MACEDO, R.S.; BARBOSA, J.G. e BORBA, S. (Orgs.). *Jacques Ardoino e a educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2012c. p. 35 - 61.

\_\_\_\_\_. *Atos de currículo, formação em ato?: para compreender, entretecer e problematizar currículo e formação*. Ilhéus: Editus, 2011.

\_\_\_\_\_. *Compreender/mediar a formação: o fundante da educação*. Brasília: Líber Livro, 2010a.

\_\_\_\_\_. *Etnopesquisa crítica, etnopesquisa-formação*. Brasília: Liber Livro, 2010b.

\_\_\_\_\_.; GALEFFI, D.; PIMENTEL, A. *Um rigor outro: sobre a questão da qualidade na pesquisa qualitativa*. Salvador: EDUFBA, 2009.

\_\_\_\_\_. *A etnopesquisa crítica e multirreferencial nas ciências humanas e na educação*. Salvador: EDUFBA, 2000.

MADRE DE DEUS, Lei 652/2015 – aprova Plano Municipal de Educação – PME, DOM-MD, Edição nº 1.262, julho/2015.

\_\_\_\_\_. *Relatório de Gestão da Secretaria de Educação – SEDUC exercício 2016*.

MARCOMIN, F.E.; SATO, Michèle. Percepção, paisagem e educação ambiental: uma investigação na região litorânea de Laguna-SC, Brasil. *Educação em Revista Belo Horizonte*|v.32|n.02|p. 159-186|Abril-Junho 2016

MARIANO, J. B. *Impacto do refino do petróleo*. Tese (Mestrado em Ciências em Planejamento energético). Pós-graduação em Engenharia. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2001.

MARIN, Andreia Aparecida. *Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental*. Pesquisa em Educação ambiental. V.3, n.1, p.203-222, 2008.

MARIN, A.A.; OLIVEIRA, H.T.; COMAR, V. Reconstituição histórica como instrumento de resgate cultural e de educação ambiental. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient*, Rio Grande, v. 13, p. 101-114, 2004.

MARTINS, Gilberto A. *Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2006.

MATURANA, H., & VARELA, F. *A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano*. Campinas: Editorial Psy II, 1995.

MATTHEWS, Eric. *Compreender Merleau-Ponty*. Tradução de Marcus Penchel. Petrópolis: Vozes, 2011.

MASSEY, Doreen. Um sentido global de lugar. In. ARANTES, Antonio A. (Org.). *O espaço da diferença*. Campinas, SP: Papirus, 2000.

MCLAREN, P. *A vida nas escolas: uma introdução à pedagogia crítica nos fundamentos da educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *Fenomenologia da percepção*. São Paulo: Martins Fontes, 2011. (2006 no texto original).

\_\_\_\_\_. *O primado da percepção e suas consequências filosóficas*. Belo Horizonte: Autêntica. 2015. (1990 no texto original).

MEYER, M. Â. A. *Educação ambiental: uma proposta pedagógica*. Em Aberto, 10(49), 40-45, 1991.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org). *Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós/* Organizado por Maria Cecília de Souza Minayo e Ary Carvalho de Miranda, Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002. 344

MINAYO, MCS; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.16, n. 2:p. 507-515, abr-jun 2000.

MORIN, E. Epistemologia da complexidade. In SCHNITMAND, D. *Novos paradigmas, cultura e subjetividade*. Porto Alegre: Artmed, 1996a.

\_\_\_\_\_. O problema epistemológico da complexidade. 3.ed. Mira-Sintra: Publicações Europa-América, 1996b.

NICELL, Jim A. *Assessment and regulation of odour impacts*. Atmospheric environment 43, 2009, p. 196-206.

NÓBREGA, Terezinha P. *Corpo, percepção e conhecimento em Merleau-Ponty*. Estudos de Psicologia 2008, 13(2), 141-148.

NOGUEIRA, Amélia Regina Batista. *Percepção e Representação Gráfica: A "Geograficidade" nos Mapas Mentais dos Comandantes no Amazonas*. Tese de doutorado. Departamento de Geografia da USP. São Paulo, 2001. 181p.

NÓVOA, Antônio. Prefácio. In: JOSSO, M. C. (Org.). *Experiências de vida e formação*. São Paulo: Cortez, 2004. p. 11-17.

OLIVEIRA, N.A.S. *A educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas conceituais*. Rev. eletrônica. Mestr. Edc. Ambient. v.16, jan-jun, 2006.

PACHECO, J. A. Teoria (pós) crítica: passado, presente e futuro a partir de uma análise dos estudos curriculares. *Revista e-Curriculum*, São Paulo, v.11 n.01 abr.2013, PUC/SP. P. 6-22. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum>. Acessado em: 20/03/17.

\_\_\_\_\_. *Políticas curriculares: referenciais para análise*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

\_\_\_\_\_. *Educação, formação e conhecimento*. Porto: Porto Editora, 2014.

PAIM, A.V.F. *Atos de currículo e re-existências epistemológicas e formativas: um olhar crítico-hermenêutico sobre a formação de professores em atuação*. 2013. 254 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

PEREIRA, M<sup>a</sup> Zuleide. *Currículo e autopoiese*. João Pessoa: Ed. Universitária da UFPB, 2010.

PERES F. Onde mora o perigo? Percepção de riscos, ambiente e saúde. In: Minayo MCS, Miranda AC, organizadores. *Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2002. p. 135-41.

PESO-AGUIAR, M.C. *Macoma constricta* (Bruguière, 1792) (Bivalvia-Tellinidae) como biomonitor da presença do petróleo na Baía de Todos os Santos (BA). São Carlos: UFSCar, 1995.

PETROBRAS/TRANSPETRO. *Plano de Emergência local do Terminal de Madre de Deus*. Transpetro/DTO/TA/OP1/M Deus. 2007.

PINTO, Luiz de Aguiar Costa. Laboratório de uma experiência humana. In: Brandão, M. Azevedo.(org) *Recôncavo da Bahia: sociedade e economia em transição*. Salvador: Fundação Casa de Jorge Amado; Academia de Letras da Bahia; Universidade Federal da Bahia, 1998.

PORTO, MARCELO F. S. Complexidade, processos de vulnerabilização e justiça ambiental: um ensaio de epistemologia política. *Revista Crítica de Ciências Sociais* (Online), 93/2011. P.31-58. Disponível em: <http://rccs.revues.org/133> Acessado em: 12/09/2013.

\_\_\_\_\_. *Uma ecologia política dos riscos: princípios para integrarmos o local e o global na promoção da saúde e da justiça ambiental*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007.

PROSHANSKY, H.M. *Psicologia ambiental*. México: Trilhas, 1976.

QUINTAS, J. *Introdução à gestão ambiental pública*. Brasília: IBAMA, 2006.

RIBEIRO, Job Antônio Garcia; CAVASSAN, Osmar. Análise sobre o tema percepção em uma revista eletrônica de educação ambiental: possíveis contribuições da teoria merleau-pontyana. *VI Encontro "Pesquisa em Educação Ambiental"*. A Pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-Graduação no Brasil. Ribeirão Preto, setembro de 2011.

RICOEUR, P. *O conflito das interpretações: ensaios de hermenêutica*. Rio de Janeiro: Imago, 1978.

REIGOTA, M. *Meio ambiente e representação social*. 4ªed. São Paulo: Cortez, 2001. 87 p.

SALVADOR. Processo Prefeitura Municipal de Salvador – PMS nº 1019/85. Assunto: Retirada de casas na faixa de domínio de gasodutos e oleodutos da Petrobras – Madre de Deus. 1985.

SÁNCHEZ, Luis E. *Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos*. São Paulo. Oficina de Textos, 2008.

SANTOS, Boaventura de Souza. Por uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. In: \_\_\_\_\_. (Org.). *Conhecimento prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez, 2004. p. 777-823.

\_\_\_\_\_. *A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência*. São Paulo: Cortez, 2011.

SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção*. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2006.

SAUVÉ, Lucie. *Educação Ambiental: possibilidades e limitações*. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.31, n.2, p.317 – 322, maio – ago. 2005.

SCHIRMER, W. N.; OLIVEIRA, G. L. de. *Desodorização de efluentes líquidos tratados em leito de zona de raízes ("wetlands")*. Revista TECNO-LÓGICA, Santa Cruz do Sul, v. 14, nº1, p. 11-19, jan/jun. 2010.

SCHUTZ, Alfred. *Sobre fenomenologia e relações sociais*. Edição e organização Helmut T.R.Wagner, Tradução: Raquel Weiss. Petrópolis: Vozes, 2012.

SEBRAE/BA. *Diagnóstico Municipal: Madre de Deus*, vol. 4. Salvador, 1999.

SHERIDAN, Brian. *Odour impact assessment of the existing and proposed operations located in eurofarm foods*. Odour Monitoring Ireland, 14 agosto 2008.

SILVA, Tomaz T. Apresentação. In: GODSON, Ivor. *Currículo: teoria e história*. Petrópolis: Vozes, 2012.

\_\_\_\_\_. *Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999a.

\_\_\_\_\_. Os novos mapas culturais e o lugar do currículo numa paisagem pós-moderna. IN: SILVA, T. T.; MOREIRA, A. F. (Org.), *Territórios contestados. O currículo e os novos mapas políticos e culturais*. Petrópolis: Editora Vozes, 1999b, p. 184-202.

\_\_\_\_\_. *Perception of risk*. Science, New Series, v. 236, n. 4799., p. 280-285. (apr. 17, 1987). Disponível em: <http://www.uns.ethz.ch/edu/teach/0.pdf>

SLOVIC, P.; FLYNN J. Avaliações dos peritos e do público acerca dos riscos tecnológicos. In: GONÇALVES, M.E. (ORG), *Cultura científica e participação pública*, Oeiras, Portugal: Celta Editora, 2000.

\_\_\_\_\_. The Psychology of risk. Revista Saúde e Sociedade vol. 19 nº 4, São Paulo Oct/Dec. 2010.

SOBRAL, Adail. *Ato/atividade e evento*. In: BRAIT, Beth (Org.). *Bakhtin: conceitos-chaves*. São Paulo: Contexto, 2007.

STAKE, R.E. *Pesquisa qualitativa/naturalista* – Problemas epistemológicos. *Educação e Seleção*, v. 7: p. 19-27, jan./jun. 1983.

\_\_\_\_\_. *Case study methods in educational research: Seeking sweet water*. In: JAEGER, R.M. *Complementary methods in education*. Aera, 1988, pp. 253-265.

SZYMANSKI, Heloisa. *A constituição de um ambiente de ensino e aprendizagem: acompanhando um projeto de alfabetização*. *Teoria e Prática da Educação*, vol 12, no. 1, 2011 (no prelo).

\_\_\_\_\_. *Entrevista reflexiva: um olhar psicológico sobre a entrevista em pesquisa*. In: SZYMANSKI, Heloisa (Org.). *A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva*. 4. Ed. Brasília: Liber Livro, 2004. p. 9 - 64.

TARDIF, M; LESSARD, C; LAHAYE, L. Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente. *Teoria e educação*, Porto Alegre, n. 4, 1991.

TEDESCO, Juan Carlos. *O novo pacto educativo*. São Paulo, Ed. Ática, 2004

TUAN, Yi-Fu. *Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência*. (Tradução de Livia de OLIVEIRA) Londrina: Eduel, 2013. 248p.

\_\_\_\_\_. *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. (Tradução de Livia de Oliveira) Londrina: Eduel, 2012. 342p.

\_\_\_\_\_. *Espaço, Tempo, Lugar: um arcabouço humanista*. In: *Geograficidade*. Niterói, v. 01, nº 01, pp. 08-19, Inverno, 2011. Disponível em: <<http://www.uff.br/posarq/geograficidade/revista/index.php/geograficidade/article/view/1/pdf>>. Acesso em: 08 de setembro de 2011.

VALÊNCIO, N. Elementos constitutivos de um desastre catastrófico: os problemas científicos por detrás dos contextos críticos. *Revista Ciência e Cultura: temas e tendências* – Mariana. SBPC, ano 68, n. 3 – jul./Set./2016.

VAN MANEN, M. *Researching lived experience*. Human Science for na action sensitive pedagogy. London: The State University of New York, 1990.

VEYRET, Yvette (org.). *Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente*. São Paulo: Contexto, 2007.

VIVEIROS DE CASTRO, E. *O nativo é relativo*. *Mana: Estudos de Antropologia Social*. Rio de Janeiro, v.8, n.1, abr. p. 113-148, 2002. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-93132002000100005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-93132002000100005). Acesso em: 02 dez. 2018.

YOUNG, Iris Marion. *Justice and the politics of difference*. Princeton: Princeton University Press. 1990.



## APÊNDICE A – Roteiro das Entrevistas

Universidade Federal da Bahia - UFBA  
 Faculdade de Educação – FAGED  
 Programa de Pós-Graduação em Educação

ENTREVISTA COM EDUCADORES(AS) DA REDE DE MADRE DE DEUS - BA

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

IDENTIFICAÇÃO

CÓDIGO DO(A) ENTREVISTADO(A) \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

Formação: \_\_\_\_\_ Pós-graduação: \_\_\_\_\_

Cargo / Função: \_\_\_\_\_ Tempo na rede: \_\_\_\_\_

Disciplina(s) que leciona: \_\_\_\_\_

Turno(s) em que leciona: \_\_\_\_\_

Série(s) em que atua: \_\_\_\_\_ Carga horária em Madre de Deus: \_\_\_\_\_

Município onde reside: \_\_\_\_\_ Se morador(a) de MD, há quanto tempo? \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

PERCEPÇÃO DO LUGAR

- Há quanto tempo você mora e/ou trabalha em Madre de Deus?
- O que Madre de Deus significa para você?
- Como você define/descreve a ilha de Madre de Deus?
- O que você mais gosta em Madre de Deus? E o que menos gosta?
- Como é para você trabalhar em MD?
- Quais são os maiores desafios?
- E as vantagens?
- Quais as principais atividades econômicas de MD? Existem consequências para a população?

## PERCEPÇÃO AMBIENTAL

- Quais são, para você, as principais características ambientais de Madre de Deus?
- Existem problemas ambientais em Madre de Deus? Se sim, qual (is)?
- Caso existam, qual(ais) a (as) origem(ns) e quais as consequências disso para a população (saúde, economia, cultura, lazer, etc.)?

## PERCEPÇÃO DE RISCO

- Existe em Madre de Deus alguma situação que lhe provoque apreensão, desconforto, medo ou insegurança? Qual (ais)? Por quê?
- Você tem conhecimento de algum acidente ou desastre ocorrido em MD, decorrente das atividades industriais? Se sim, qual (ais)? E qual (ais) as consequências disso?
- Quais os possíveis riscos ambientais aos quais MD encontra-se exposta?
- Existe algum plano de emergência e/ou contingência em MD?

## CONFIGURAÇÃO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL E DE RISCO A PARTIR DO CURRÍCULO E DOS ATOS DE CURRÍCULO

- Para você, qual é a função da escola?
- O que é currículo?
- Como você define o currículo da rede de MD?
- Você tem sugestões ou críticas em relação a ele?
- Como são definidos/selecionados os temas/ eixos temáticos a serem desenvolvidos nas escolas da rede, seja por unidade, semestre ou anual?
- Em sua opinião, quais são, no geral, os temas mais importantes a serem abordados no currículo da rede de Madre de Deus? Por quê? (solicitar em ordem de prioridade)
- Como você avalia a abordagem da temática ambiental atualmente na sua escola e na rede de MD?
- O currículo da rede contempla de alguma forma os problemas locais de MD ou possibilita a contextualização destes, a exemplo dos problemas ambientais (e de risco)? Se sim, como, quando? Se não, por que não?

- Como as ações pedagógicas tratam os problemas ambientais (e de risco)?
- Nesse caso, na sua opinião, deve haver alguma alteração na forma como eles tratam? Por quê?
- Quais os principais conteúdos contemplados? ( Lixo, água, etc.)
- Os alunos manifestam em sala de aula algum interesse sobre os problemas ambientais (e de risco) em Madre de Deus? E como você lida com isso?
- Durante o tempo que você trabalha em MD, você lembra se aconteceu algum acidente ou desastre na cidade? Como foi?
- Em setembro de 2015 ocorreu um incêndio em MD. Estava presdnete? Como foi a sua reação, da população e as orientações em relação ao funcionamento das escolas?
- O tema foi comentado, discutido ou abordado na escola?
- Você se sente preparado(a) para abordar esse tema nas suas aulas? Por quê?
- Caso seja disponibilizado um curso de formação de docentes em Educação Ambiental, você se inscreveria? Por quê?
- Como você avalia o Sistema de Ensino Aprende Brasil, adotado pelo município através da Editora Positivo, em relação à definição / flexibilização de temas e conteúdos do currículo das escolas da rede? Os problemas ambientais (e de risco) são contemplados?

A seguir são apresentados trechos de uma pesquisa realizada por mim em 2010, sobre a gestão pública de risco em MD. Participaram das entrevistas gestores municipais, lideranças comunitárias, pescadores e marisqueiras de MD.

Os sujeitos da pesquisa apresentaram sugestões para a gestão local de risco ambiental tecnológico em Madre de Deus.

Para PP3:

Por exemplo, a Secretaria de Educação. Se houvesse esse planejamento: trabalhar nas escolas a questão da identificação do risco e como as pessoas têm que agir em casa, teoricamente, elas não precisariam de simulado regularmente. (PP3).

Para PP7, essa parceria poderia ser ampliada trazendo para as ações a população como um todo. Para ele,

Deveria mensalmente estar capacitando as pessoas [...] eu entendo que os moradores da cidade em si. Partiria das associações; dos próprios professores. Porque aqui em Madre Deus, onde temos um total de duzentos e poucos professores entre manhã, tarde e noite, eles seriam grandes facilitadores no caso de uma emergência.

Nesta perspectiva, indaguei sobre a existência de atividades relacionadas à temática do risco nas escolas do município. Segundo um dos entrevistados,

Ainda não. De uma forma precisa, não. (PP7).

Ainda a respeito deste tema, para um dos líderes comunitários a escola:

Deveria mostrar quais são os riscos que hoje, dentro de um município pequeno, existem [...]. Eu acho que é como eu sempre falo: a educação ambiental e a educação em geral deveriam ser voltadas mais dentro da sala de aula. [...] Aqui dentro, por ser um local pequeno, por ser um local de risco, pelo menos uma vez no mês deveria sempre estar sendo falado, estar sendo lembrado, como falam da dengue [...] (LC1).

Para PP7:

Seria como a gente estar estudando Matemática, Português, História, Geografia, Ciências etc. Como uma disciplina na escola. Inserir na grade curricular.

Levando em consideração a realidade local, percebe-se que a temática assume importância tal qual uma disciplina do currículo escolar. Com base nestas considerações, comecei a me questionar: qual o lugar do “barril de pólvora” no currículo das escolas municipais de Madre de Deus?

Diante do exposto, como você avalia as sugestões apresentadas pelos(as) entrevistados(as)?

Faz algum sentido para você? Se sim, por quê? Como e o quê deveria ser abordado?

Caso negativo, por que não?

- Para você quem deve cuidar destas questões em MD?

- Como isso poderia ser feito?

## APÊNDICE B – Roteiro Para o Grupo Focal

Universidade Federal da Bahia - UFBA  
Faculdade de Educação – FAGED  
Programa de Pós-Graduação em Educação

### ROTEIRO PARA O GRUPO FOCAL

EDUCADORES(AS) E TÉCNICOS(AS) DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE  
MADRE DE DEUS - BA

LOCAL: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ HORA: \_\_\_\_\_

APRESENTAÇÃO – nome, função/cargo/atividades que desenvolve

### PERCEPÇÃO AMBIENTAL E DE RISCO NO CURRÍCULO E ATOS DE CURRÍCULO

- Qual a função social da escola?
- O que é currículo?
- O currículo da rede contempla, de alguma forma, os problemas locais de MD ou possibilita a contextualização destes?
- Se sim, como, quando?
- Se não, por que não?
- Na opinião de vocês, quais são, no geral, os temas mais importantes a serem abordados no currículo das escolas de MD? E por quê?
- Como são definidos/selecionados os temas/ eixos temáticos desenvolvidos nas escolas da rede, seja por unidade, semestre ou anual?
- Como vocês avaliam a abordagem da temática ambiental atualmente nas escolas da rede de MD?

### PERCEPÇÃO DO LUGAR

- Quantos de vocês mora em MD?
- Como vocês definem MD?

## PERCEPÇÃO AMBIENTAL

- Quais são para vocês, as principais características ambientais de MD?

## PERCEPÇÃO DE RISCO

- Madre de Deus pode ser considerada um lugar seguro? Por quê?
- Quais os possíveis riscos ambientais tecnológicos aos quais MD encontra-se exposta?
- Em setembro de 2015 ocorreu um incêndio em MD. Como foi a reação da população e as orientações em relação ao funcionamento das escolas?
- Existe algum plano de emergência e/ou contingência em MD? O que é, para que serve?
- Como vocês avaliam o Sistema de Ensino Aprende Brasil, adotado pelo município através da Editora Positivo, em relação à definição / flexibilização de temas e conteúdos do currículo das escolas da rede?

A seguir são apresentados trechos de uma pesquisa realizada por mim em 2010, sobre a gestão pública de risco em MD. Participaram das entrevistas gestores municipais, lideranças comunitárias, pescadores e marisqueiras de MD.

Os sujeitos da pesquisa apresentaram sugestões para a gestão local de riscos ambientais tecnológicos em Madre de Deus.

Para PP3,

[...] a Secretaria de Educação. [...] trabalhar nas escolas a questão da identificação do risco e como as pessoas têm que agir em casa [...] (PP3).

Para PP7, essa parceria poderia ser ampliada trazendo para as ações a população como um todo. Para ele,

Deveria mensalmente estar capacitando as pessoas [...] eu entendo que os moradores da cidade em si. Partiria das associações; dos próprios professores. Porque aqui em Madre Deus, onde temos um total de duzentos e poucos professores entre manhã, tarde e noite, eles seriam grandes facilitadores no caso de uma emergência.

Para um dos líderes comunitários a escola:

Deveria mostrar quais são os riscos que hoje, dentro de um município pequeno, existem [...]. Eu acho que é como eu sempre falo: a educação ambiental e a educação em geral deveriam ser voltadas mais dentro da sala de aula. [...] Aqui dentro, por ser um local pequeno, por ser um local de risco, pelo menos uma vez no mês deveria sempre estar sendo falado, estar sendo lembrado, como falam da dengue [...] (LC1).

Para PP7:

Seria como a gente estar estudando Matemática, Português, História, Geografia, Ciências etc. Como uma disciplina na escola. Inserir na grade curricular.

Levando em consideração a realidade local, percebe-se que a temática assume importância tal qual uma disciplina do currículo escolar. Com base nestas considerações, questiono: qual o lugar do “barril de pólvora” no currículo das escolas municipais de Madre de Deus?

Diante do exposto, como vocês avaliam as sugestões apresentadas pelos(as) entrevistados(as)?

Faz algum sentido para vocês? Se sim, por quê? Como e o quê deveria ser abordado?

Caso negativo, por que não?

- Para você quem deve cuidar destas questões em MD?

- Como isso deve ser feito?

Universidade Federal da Bahia - UFBA  
Faculdade de Educação – FACED  
Programa de Pós-Graduação em Educação

FICHA DOS PARTICIPANTES DO GRUPO FOCAL

COM EDUCADORES(AS) E TÉCNICOS(AS) DA SECRETARIA MUNICIPAL DE  
EDUCAÇÃO DE MADRE DE DEUS - BA

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

IDENTIFICAÇÃO

CÓDIGO DO PARTICIPANTE \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Formação: \_\_\_\_\_ Escolaridade: \_\_\_\_\_

Cargo / Função: \_\_\_\_\_ Tempo na rede: \_\_\_\_\_

Setor em que atua: \_\_\_\_\_

Atividades: \_\_\_\_\_

Município onde reside: \_\_\_\_\_ Se morador(a) de MD, há quanto tempo? \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_



## **APÊNDICE C – Termo de Conhecimento Livre e Esclarecido**

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa de Doutorado intitulada: A percepção de risco ambiental tecnológico dos educadores da rede municipal de ensino de Madre de Deus a partir do currículo e dos atos de currículo pensadospraticados.

Dessa forma, pedimos que leia este documento e esclareça suas dúvidas antes de consentir, com a sua assinatura, sua participação neste estudo.

### INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: A percepção de risco ambiental tecnológico dos educadores da rede municipal de ensino de Madre de Deus a partir do currículo e dos atos de currículo pensadospraticados.

Orientador responsável: Prof. Dr. Roberto Sidnei Macedo

Pesquisadora responsável: Jamile Trindade Freire

Telefones para contato: (71) 99952-5428 e (71)99366-7684

E-mail para contato: [jamile.trindade@gmail.com](mailto:jamile.trindade@gmail.com)

Esta pesquisa tem por objetivo geral compreender como a percepção de risco ambiental tecnológico dos educadores da rede municipal de educação de Madre de Deus se apresenta no currículo e nos atos de currículo, configurando currículos para escolas situadas em territórios de risco.

Ao aceitar participar desta pesquisa suas narrativas serão gravadas durante a realização da entre-vista semiestruturada e/ou do grupo focal, a partir de um roteiro flexível, permitindo à entrevistadora realizar eventuais e necessárias adaptações sem perder de vista a questão central da investigação durante os diálogos. Estes dispositivos de acesso às informações são fundamentais para que a pesquisa possa interagir orientando o(a) entrevistado(a) na direção do fenômeno investigado, fazendo com que fale sobre suas experiências,

compreensões, posicionamentos, ações, inquietações, contradições, conflitos, valores, entre outros.

A participação neste estudo é de caráter voluntário, sua identidade será mantida em sigilo, se esta for a sua escolha, ficando garantido a Vossa Senhoria o pleno direito de recusar-se a participar desta pesquisa a qualquer momento, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo ou constrangimento, obedecendo todas as exigências estabelecidas pela Resolução CNS nº 466/12.

Estou ciente de que toda pesquisa pode trazer inconvenientes aos seus participantes, tais como: disponibilidade de tempo para participação; possível dificuldade de entendimento entre o(a) entrevistado(a) e a pesquisadora; constrangimento e timidez diante de uma pergunta, neste caso você tem o direito de não respondê-la. É importante ressaltar que seu anonimato é assegurado e que suas informações são sigilosas e só serão utilizadas para fins desta pesquisa.

Caso desista de participar deste estudo, poderá fazê-lo, a qualquer momento, sem que haja nenhum tipo de consequência. As entrevistas gravadas ficarão sob minha responsabilidade. Informo, ainda, que os resultados obtidos na pesquisa serão apresentados em eventos acadêmico-científicos e divulgados em artigos, revistas e publicações em geral, mas manterão o anonimato dos sujeitos da pesquisa.

Esta pesquisa foi submetida à apreciação e aprovação da Banca de Qualificação do PPGE/UFBA. Caso aceite participar, pedimos sua autorização através da assinatura deste documento, que possui duas vias. Uma delas ficará com você e a outra comigo. Necessitando esclarecer dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato pelo telefone e e-mail informados no início deste termo.

Agradeço a sua participação!

#### Declaração

Tomei conhecimento da declaração de consentimento livre e esclarecido, tive a oportunidade de aclarar as minhas dúvidas e estou de acordo em participar deste estudo. Declaro também ter recebido uma cópia deste termo de consentimento.

---

Assinatura do(a) entrevistado(a)

---

Jamile Trindade Freire - pesquisadora

---

Local e data