

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

RESISTÊNCIA OU SUBMISSÃO: A QUESTÃO AMBIENTAL
E O CURRÍCULO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE
MAMBUCABA, ANGRA DOS REIS-RJ

ADRIANA DA SILVA KAPISCH

2022



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**RESISTÊNCIA OU SUBMISSÃO: A QUESTÃO AMBIENTAL E O
CURRÍCULO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE MAMBUCABA,
ANGRA DOS REIS-RJ**

ADRIANA DA SILVA KAPISCH

Sob a Orientação da Professora
Dra Ana Maria Dantas Soares

e Co-orientação da Professora^a
Dra Marília Lopes de Campos

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

**Seropédica, RJ
Julho de 2022**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

K11r KAPISCH, ADRIANA DA SILVA , 1979-
RESISTÊNCIA OU SUBMISSÃO: A QUESTÃO AMBIENTAL E O
CURRÍCULO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE MAMBUCABA, ANGRA
DOS REIS-RJ / ADRIANA DA SILVA KAPISCH. -
Seropédica, 2022.
72 f.: il.

Orientadora: Ana Maria Dantas Soares .
Coorientadora: Marília Lopes de Campos.
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal
Rural do Rio de Janeiro, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO, 2022.

1. Currículo. 2. meio ambiente. 3. docência. I.
Soares , Ana Maria Dantas , 1949-, orient. II.
Campos, Marília Lopes de , 1964-, coorient. III.
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO. IV. Título.

"O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 "This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001"

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

ADRIANA DA SILVA KAPISCH

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM: 13/07/2022

Ana Maria Dantas Soares, Dra. UFRRJ

Lana Claudia de Souza Fonseca, Dra. UFRRJ

Rosilda Nascimento Benacchio, Dra. UFF

Dedico este trabalho a meu pai, Alfredo Kapisch (em memória), que acreditou que a educação poderia me fazer voar.

Agradecimentos

Agradeço as minhas orientadoras, Ana Maria Dantas Soares e Marília Lopes de Campos, que com carinho e profissionalismo, me ajudaram a chegar à conclusão desta pesquisa.

Às professoras e professores que venceram o cansaço e se fizeram presentes nesta pesquisa, superando a ausência de tempos e espaços

Aos meus alunos de hoje e do antes, que me impulsionam cotidianamente a buscar e fortalecer práticas pedagógicas coerentes com um ideário de respeito ao outro, a mim e ao ambiente.

À sombra da mangueira

“Escolhi a sombra desta árvore para
repousar do muito que farei,
enquanto esperarei por ti.
Quem espera na pura espera
vive um tempo de espera vã.
Por isso, enquanto te espero,
trabalharei os campos e
conversarei com os homens.
Suarei meu corpo, que o sol queimará;
minhas mãos ficarão calejadas;
meus pés aprenderão o mistério dos caminhos;
meus ouvidos ouvirão mais;
meus olhos verão o que antes não viam,
enquanto esperarei por ti.
Não te esperarei na pura espera,
porque o meu tempo de espera é um
tempo de quefazer.
Desconfiarei daqueles que virão dizer-me,
em voz baixa e precavidos:
É perigoso agir.
É perigoso falar.
É perigoso andar.
É perigoso, esperar, na forma em que esperas,
porque esses recusam a alegria de tua chegada.
Desconfiarei também daqueles que virão dizer-me,
com palavras fáceis, que já chegaste,
porque esses, ao anunciar-te ingenuamente,
antes te denunciam.
Esperarei a tua chegada
como o jardineiro prepara o jardim
para a rosa que se abrirá na primavera.”
Paulo Freire

RESUMO

KAPISCH, Adriana da Silva. Resistência ou submissão: a questão ambiental e o currículo das escolas municipais de Mambucaba, Angra dos Reis-RJ. 2022. 72f (Dissertação de Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica-RJ, 2022.

Essa pesquisa buscou investigar se as questões ambientais estão presentes, ou não, no contexto das discussões curriculares das escolas regulares da região de Mambucaba, Angra dos Reis-RJ. Entende-se que a escola é um espaço de interlocução com o real e que propiciar a reflexão, desde os primeiros anos de escolaridade, sobre o que é o ambiente e como somos responsáveis por ele, é essencial para que exista uma verdadeira mudança de atitudes. Pretendeu-se com esse estudo contribuir para potencializar uma mudança de concepção acerca do currículo escolar, a partir da inserção da questão ambiental, buscando ações que envolvam toda a comunidade escolar e seu entorno. A fundamentação teórica que permitirá o diálogo com a realidade pesquisada teve como base autores tais como Enrique Leff, Gimeno Sáncristan, Martha Tristão, Isabel de Carvalho entre outros, que trazem contribuições expressivas aos campos da Educação Ambiental e do Currículo. Foi desenvolvida uma pesquisa de campo virtual, de base implicada e participante, com professores de escolas da rede pública, do município de Angra dos Reis, numa perspectiva qualitativa, buscando através de rodas de conversa trazer à tona a percepção dos sujeitos envolvidos, com seus consensos e conflitos. Pode-se constatar as tensões existentes entre as várias esferas pedagógicas /administrativas no que se refere a fazer currículo em Educação Ambiental em uma perspectiva crítica, fato que acarreta uma interdição da práxis ambiental dos professores, dificultando seu protagonismo docente frente às decisões curriculares e, por consequência, da sua prática docente.

Palavras-chave: Currículo, meio ambiente, docência

ABSTRACT

KAPISCH, Adriana da Silva. **Resistance or submission: the environmental issue and the curriculum of municipal schools in Mambucaba, Angra dos Reis-RJ.** 2022. 72p. (Master's Dissertation in Agricultural Education). Institute of Agronomy, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica-RJ, 2022.

This research sought to investigate whether environmental issues are present, or not, in the context of curricular discussions in regular schools in the region of Mambucaba, Angra dos Reis-RJ. It is understood that the school is a space for dialogue with reality and that providing reflection, from the first years of schooling, on what the environment is and how we are responsible for it, is essential for there to be a real change in attitudes. . It was intended with this study to contribute to enhance a change of conception about the school curriculum, from the insertion of the environmental issue, seeking actions that involve the entire school community and its surroundings. The theoretical foundation that will allow the dialogue with the researched reality was based on authors such as Enrique Leff, Gimeno Sáncristan, Martha Tristão, Isabel de Carvalho, among others, who bring significant contributions to the fields of Environmental Education and Curriculum. A virtual field research was carried out, with an involved and participant basis, with teachers from public schools in the municipality of Angra dos Reis, in a qualitative perspective, seeking through conversation circles to bring to light the perception of the subjects involved, with their consensus and conflict. It can be seen the tensions between the various pedagogical/administrative spheres regarding the curriculum in Environmental Education in a critical perspective, a fact that entails a ban on the environmental praxis of teachers, hindering their teaching protagonism in the face of curricular decisions and, consequently, their teaching practice.

Keywords: Curriculum, environment, teaching

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Assembleia de alunos, 06/12/2013	2
Figura 2 - Linha do tempo da administração municipal de Angra dos Reis.	3
Figura 3: Posse da prefeita Conceição Rabha, 02/01/2013	3
Figura 4 - Figura 6: Posse da prefeita Conceição Rabha, 02/01/2013	4
Figura 5 - Atividade de vivencia agroecológica com alunos da Educação Infantil no Sítio Cambucá, 2016	5
Figura 6 - Jornalismo mundial e o meio ambiente no Brasil.....	12
Figura 8 - Geotrigona Mombuca	24
Figura 9 - Igreja de Nossa Senhora do Rosário	26
Figura 10 - Parque Nacional da Serra da Bocaina.....	28
Figura 11 - Casa caiçara na região de Itaorna	30
Figura 12 - Itaorna antes da construção de Angra 1.....	31
Figura 13 - Aterro da praia de Itaorna para a construção de Angra 1	31
Figura 15: Alagamento no Parque Mambucaba.....	32
Figura 14 - Ocupação irregular no Sertão do Parque Mambucaba	32
Figura 16 - Educação Ambiental ESEC Tamoios	33
Figura 17 - Educação Ambiental ESEC Tamoios	33
Figura 18 - Mapa de delimitação de ação da ESEC Tamoios	34
Figura 20 - Atividade alusiva ao Dia do Meio Ambiente- Angra dos Reis/1979	36
Figura 21 - Aula passeio na Trilha Porã. Professora Verônica Basílio Xavier- 2009.....	39
Figura 22 - Aula passeio na ESEC Tamoios-2021	40
Figura 21 - Temas Contemporâneos Transversais-BNCC	45
Figura 22 - Gráfico 1	49
Figura 23 - Gráfico 2	51

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Discussões mundiais sobre a Questão Ambiental.....	11
Quadro 2 - Legislação Ambiental Brasileira.....	11
Quadro 3 - Análise do conteúdo das entrevistas	21
Quadro 4 - Concepções de Educação Ambiental -Construção do autor	37
Quadro 5 - Projetos Políticos-pedagógicos, Angra dos Reis	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Unidades Escolares do Parque Mambucaba-2021	47
Tabela 2 - Professoras participantes da pesquisa e área de atuação	49

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Contextualização	1
1.2	O Problema da Pesquisa	6
1.3	Estrutura da Dissertação	7
2	DIALOGANDO COM O REFERENCIAL TEÓRICO.....	9
2.1	Relação Ambiente- Natureza e Desenvolvimento: impactos e desafios	9
2.2	Escola, Currículo e Ambiente: uma relação dinâmica e necessária	14
3	PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS.....	17
3.1	Análise e interpretação de dados	21
3.2	Notas sobre o contexto atual.....	22
3.3	Questões Éticas.....	22
4	MAMBUCABA: IDENTIDADE, ESPAÇO, TEMPO E TRANSFORMAÇÃO	24
5	EDUCAÇÃO AMBIENTAL: AVANÇOS E RETROCESSOS.....	36
6	CURRÍCULO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM DIÁLOGO NECESSÁRIO	47
7	ALGUMAS CONSIDERAÇÕES... ..	56
8	REFERÊNCIAS	59
9	APÊNDICE	64
	Apêndice A- Questionário	65
	Apêndice B - Termo de Consentimento Livre Esclarecido	67
	Apêndice C - Dossiê João Batista	69

A formação do meu sujeito ecológico

Como podemos ter uma educação não-ambiental se desde o dia do nosso nascimento até o dia da nossa morte vivemos em um ambiente?

Mauro Grün

É um equívoco pensar que as reflexões sobre as questões ambientais surgem em nossas vidas em um de repente qualquer, em um insight de verão vendo e aplaudindo o Sol, em um vislumbre de que fazemos parte de algo maior. Pelo menos para mim, o despertar do meu “eu” ecológico foi tortuoso e permeado de angústias, frustrações e até um quê de melancolia.

Nasci em Realengo, periferia escaldante do Rio de Janeiro e nos anos em que lá vivi, poucas foram as possibilidades de vivenciar o ambiente natural. O ambiente cultural onde vivenciei a infância e parte da adolescência já era muito estéril ambientalmente, foi se se pintando de cinza e cor de tijolos com o asfaltamento das ruas de terra e aumento das construções irregulares. Com o passar dos dias, meses, anos novos agrupamentos de barracos ocupavam o pouco de verde que resistia, longas extensões de terras floream com zinco e lona. Gente de todos os cantos, de todos os jeitos, buscando uma possibilidade nova de “sobreviver” com um pouco mais de dignidade.

Sejamos sinceros, quando sua meta de vida se restringem a vencer o dia, a semana, o mês, questões mais complexas passam despercebidas. A falta de condições sociais básicas, como moradia, emprego, alimento, saúde e segurança nos lançam em um limiar muito tênue entre o ser e o existir. E por muito tempo, eu só existi.

Neste contexto, a escola foi para mim um marco temporal, pois possibilitou, mesmo que não intencionalmente, que as ideias fervilhassem, que a curiosidade se aguçasse, que o mundo antes micro do bairro se estendesse ao infinito. Se questões ambientais, sejam elas quais fossem, eram debatidas no espaço escolar? Não tenho essa lembrança. Por todos os anos de escolaridades da minha formação acadêmica, do Ensino Fundamental até a Universidade, foram pontuais as questões referentes às questões ambientais.

Quando ocorriam, nas disciplinas de Ciências Naturais e Biologia, pontuavam fatos lineares e desconectados, não contribuindo para a formação dos “porquês” ou para reflexões de causalidade/responsabilidade/pertencimento. As questões ambientais eram tratadas fora da nossa realidade, como algo quase ficcional, romantizado e distante.

Embora a Universidade não tenha propiciado uma vivência sobre as questões ecológicas e ambientais de forma explícita e disciplinar, experienciei um contexto de educação holístico, onde os processos ligados à aprendizagem não sedavam descolados da realidade, descolados da vida. A Universidade Federal Fluminense, em Angra dos Reis, em sua proposta curricular inovadora e única, organizada em NEAPS¹, articulou durante minha formação acadêmica as dimensões teóricas da pesquisa e da prática docente, possibilitando a percepção de que as práticas sociais, históricas, filosóficas e até mesmo econômicas envolvidas nos processos de aprender e ensinar, não podem se dar distanciados das questões ambientais.

A reflexão do meu sujeito ecológico, a minha Práxis ambiental, me fez compreender que somos um todo, trançados por fios históricos, emocionais, políticos e sociais. Emaranhados individuais conectados em rizomas de vidas. Não há como desprender o ambiente desse contexto. Nós somos e não estamos no ambiente.

¹ Organização Curricular singular, constituídas por Núcleos de Estudos e Atividades Pedagógicas (NEAPs) de forma “interdisciplinar”, formando um currículo pleno.

1 INTRODUÇÃO

Nada a temer senão o correr da luta
Nada a fazer senão esquecer o medo, medo
Abrir o peito a força, numa procura
Fugir às armadilhas da mata escura
Milton Nascimento

1.1 Contextualização

Toda pesquisa, toda busca, seja ela profissional, pessoal ou acadêmica nasce de uma inquietação. Para se iniciar uma pesquisa é necessário lançar-se frente ao desconhecido, impulsionados pela busca de respostas, ora seguindo caminhos já estruturados por quem veio antes de nós, ora abrindo trilhas em espaços ainda inexplorados.

A pesquisa apresentada neste texto nasce de um questionamento, de uma crítica, quase protesto de um grupo de responsáveis que viu, na escola pública onde seus filhos estudavam, a possibilidade de ter voz frente as decisões das quais quase sempre eram/são excluídos. Histórias que ao se entrelaçarem criaram uma inquietude, um desconforto que, posteriormente, germinou uma possibilidade de investigar.

No ano de 2012 iniciei, no município de Angra dos Reis, a experiência de estar gestora de uma Unidade Escolar no bairro do Parque Mambucaba, o último antes da divisa com o município de Paraty.

Essa experiência foi muito peculiar, pois me torno gestora junto com a criação da escola que gerenciaria. A Unidade Escolar Professora Manoelina Rodrigues Barbosa, uma escola sem corpo físico, sem estrutura material, uma escola dentro de outras escolas.

Foi nesse contexto adverso que nós, equipe recém-formada, optamos por criar as possibilidades de vivência de uma gestão escolar potencialmente democrática e participativa, construindo diálogos possíveis com a comunidade escolar e fortalecendo as ações e decisões do Conselho Escolar.

Durante todo o primeiro ano de funcionamento da Unidade Escolar e nos anos seguintes, realizamos reuniões bimestrais com a comunidade escolar, mobilizando a participação do maior número possível de pessoas. Não foi um processo fácil, ouvimos, fomos questionados e construímos, juntos, soluções para muitos problemas.

As decisões tomadas nas assembleias de pais e responsáveis, assim como as de alunos, professores e demais servidores, foram norteando a construção e desenvolvimento do nosso Projeto Político Pedagógico e ajudando nos direcionamentos e decisões administrativas.



Figura 1: Assembleia de alunos, 06/12/2013

Fonte: Arquivo próprio

É importante deixar claro que esse movimento não ocorreu de forma tranquila, conflitos de ideias e concepções vieram à tona. Porém, essa dinâmica possibilitou intensas discussões entre escola e comunidade, onde a troca de experiências e o respeito às diferenças foram construindo aos poucos a identidade da escola, alinhando uma proposta pedagógica e administrativa em que os sujeitos envolvidos se identificassem. A escola pertencia a comunidade, a comunidade era escola.

No ano de 2013, após as eleições municipais, houve grande incerteza sobre a manutenção da equipe, visto que até este momento, as diretoras gerais e suas equipes eram indicadas pela Secretária de Educação.

É importante deixar claro que nós, membros da equipe de gestão, embora em ação política contínua, afinal não há prática pedagógica isenta, não éramos vinculados a nenhuma denominação partidária, deixando nossas opções por candidatos fora do contexto da escola.

Neste ano, após décadas de administração municipal realizada por governantes alinhados a partidos conservadores/direita, uma candidata de esquerda foi eleita: Mulher, professora, com ideais ligados à justiça social.

Uma mudança intensa para um município que historicamente teve predomínio de governos alinhados a uma política de direita em sua gestão, tanto os indicados no período do sistema ditatorial como nos eleitos pelo democrático, como podemos observar na linha do tempo a seguir:

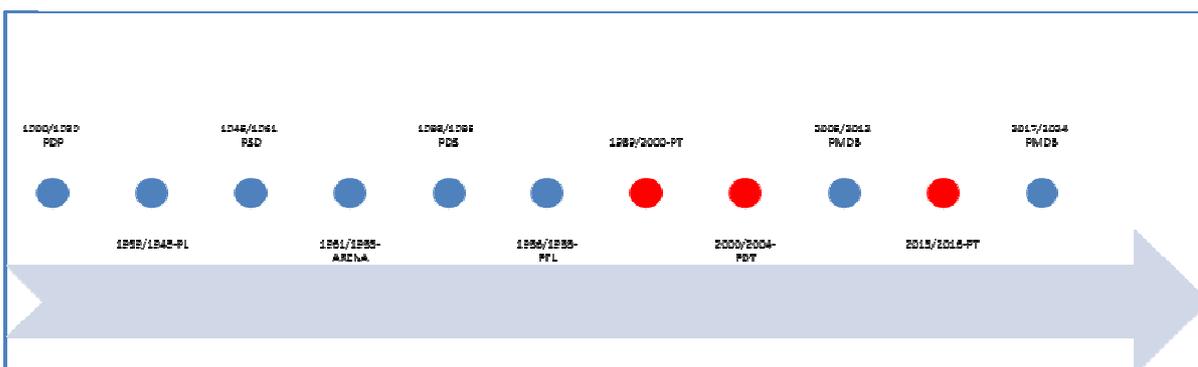


Figura 2 - Linha do tempo da administração municipal de Angra dos Reis.

Fonte própria

Como uma das medidas iniciais o novo governo definiu que, nenhuma das equipes de gestão escolar seria desfeita ou destituída, mas passariam por um processo democrático de escolha por consulta pública que envolveria estudantes, servidores e responsáveis. Esse grande passo para a gestão democrática e participativa foi documentado em publicação oficial do município através RESOLUÇÃO Nº 03, DE 15 DE JANEIRO DE 2014, no Boletim Oficial número 485, de 07/02/2014.



Figura 3: Posse da prefeita Conceição Rabha, 02/01/2013

Fonte: www.angra.rj.gov.br

No ano de 2015, após vários impasses, foi realizada a consulta pública para os cargos de Direção Geral e Auxiliares de Direção, cumprindo o estabelecido na meta 19, do Plano Nacional de Educação de 2014². A consulta foi realizada considerando a paridade entre servidores e responsáveis de alunos, visto que a Unidade Escolar atendia a crianças menores de dezesseis anos.

Após apuração de votos realizada pela comissão, a equipe da qual fazia parte, na Escola Municipal Professora Manoelina Rodrigues Barbosa, obteve um percentual de votos

² A meta 19: Assegurar condições, no prazo de 2 anos para a efetivação da gestão democrática da educação associada a critérios técnicos de mérito e desempenho e à consulta pública à comunidade escolar, no âmbito das escolas públicas, prevendo recursos e apoio técnicos da União para tanto.

superior a 95%, fato que legitimou nossa gestão e a tornou, como desejávamos, de representação democrática. Nossa equipe se manteve a mesma de janeiro de 2012(fundação da escola) até minha saída em dezembro de 2017.

Além de mim, que ocupei a função de direção geral, as professoras Amanda Moreira da Cunha dos Anjos e Rita de Cássia Gomes e Souza exerciam a função de auxiliares de direção, realizando o acompanhamento administrativo e pedagógica da Unidade Escolar, que neste período ocupou dois prédios diferentes (uma sede e salas compartilhadas no CIEP 495 Alberto da Veiga Guignard) atendendo em média dezessete turmas da Educação Infantil ao quarto ano de escolaridade do Ensino Fundamental.



Figura 4 - Figura 6: Posse da prefeita Conceição Rabha, 02/01/2013

Fonte: Arquivo pessoal

Foram anos muito difíceis devido à crise econômica pela qual o município passou, mas continuamos buscando soluções na coletividade. No ano de 2016, após consulta ao colegiado do Conselho de Escola, ficou definido como tema do projeto anual a Alimentação Saudável. Foi a partir do tema determinado para o projeto que esta pesquisa começou a tomar forma.

Assim que iniciamos as atividades, durante a reunião de apresentação das diretrizes do projeto, fomos interpelados por um grupo de responsáveis que participavam da Associação dos Produtores Rurais do Vale Mambucaba. Esses responsáveis questionavam o porquê de o trabalho realizado na Associação não fazer parte do projeto, visto que trabalhavam em uma perspectiva de produção orgânica, livre de agrotóxicos e em total conciliação com o meio ambiente natural da região.

É incrível como vivemos em um espaço geográfico comum e desconhecemos seus sujeitos e suas ações. A APAVAM localizava-se a menos de quinhentos metros da escola e nós desconhecíamos completamente a sua importância para o bairro em todas as perspectivas.

A partir desse questionamento, os professores e a equipe de gestão optaram por trabalhar com o subprojeto “Valorização do Homem do Campo”, o que resultou na interação direta não só com a APAVAM, mas com os sujeitos que produziam alimentos orgânicos, em uma interação respeitosa entre o saber popular e a agroecologia, tornando visível o trabalho, a história e o conhecimento de mães, pais, avós e alunos.

Devolver o lugar de fala da comunidade permitiu que a história e o contexto social e político pudesse ser contado na perspectiva de quem faz e vivencia. Conhecer o local e os do local, reconhecer que pais, avós, irmão, eles próprios eram e são atores de uma história, que estão modificando e sendo modificados pelo meio possibilitou uma interlocução muito importante ente nós, permitindo se pensar práticas de aprendizagem para além dos espaços escolares tradicionais, tornando a pesquisa uma linha pedagógica potente e transformadora.



Figura 4 - Atividade de vivência agroecológica com alunos da Educação Infantil no Sítio Cambucá³, 2016

Fonte : Arquivo Próprio

O trabalho em parceria com a APAVAM ainda é uma prática da escola, embora aconteça de forma esporádica e não como estratégia pedagógica, mas como visitação de espaços extraescolares. Novas dinâmicas pedagógicas e administrativas foram implementadas, seguindo outras diretrizes.

No ano de 2017, optei por deixar a função de gestora, retornando ao exercício da docência propriamente dita no ano de 2018. Embora a inquietação de se pensar um currículo diferenciado, holístico, integrado já existisse em mim, demandas da vida profissional a colocaram em segundo plano. Talvez vinte anos de profissão, de luta cotidiana para realizar um trabalho de qualidade na escola pública, tenham deixado o ânimo por invencionices, estudos e pesquisas esquecidos.

As eleições de 2018 e a chegada ao poder do Sr. Presidente Jair Messias Bolsonaro, mudaram completamente os rumos do meu quase conformismo. Desde as primeiras ações do novo presidente, dentre elas a formação dos ministérios e de ministros, deixava claro que uma guerra ideológica contra a Educação Pública e contra o conhecimento científico estava declarada.

Em meio às incertezas postas, fui impelida a retornar às trincheiras da Universidade. Uma estratégia de autodefesa, mas também de defesa do outro, de meus alunos, filhos das classes populares, que têm na Educação Pública a possibilidade de tomar posse, de construir e reinventar o conhecimento, como cidadãos de direito que são.

³ O Sítio Cambucá localiza-se na região do Vale de Mambucaba, tendo toda sua produção direcionada por princípios agroecológicos. A imagem mostra uma horta circular ou “Hortas Mandalas”, que foi implementada a partir de uma parceria entre os produtores rurais o SEBRAE de Angra dos Reis. Essas hortas são baseadas no sistema solar, onde o centro com galinheiro ou fonte de água representa o sol e os canteiros em volta representam os planetas.

Além de ataques declarados a Educação Pública, ficou visível o outro alvo das políticas governamentais, o meio ambiente. Em uma de suas primeiras ações, a Ministra da Agricultura, a Sra. Tereza Cristina Côrrea da Costa Dias, ao responder questionamento em audiência na Câmara dos Deputados, em 27/02/2019, sobre a liberação de novos agrotóxicos para a produção agrícola, defende a PL 6299/2002 afirmando que os dados sobre o consumo destes pela população, coletados cientificamente, são “questionáveis”, desconsiderando e pondo em cheque o método de análise da Fundação Oswaldo Cruz, instituição de pesquisa renomada internacionalmente.

Inacreditavelmente, que o que aqueles responsáveis de um bairro periférico do estado do Rio de Janeiro, tinham sinalizado como essencial, era visto pelo atual governo como ameaça à balança econômica, ligada à agricultura comercial. A qualidade do alimento, os impactos da produção agrícola ao ambiente natural, o respeito às comunidades tradicionais e aos povos da floresta, todas essas questões perdem a relevância frente ao lucro neocapitalista.

E nesse momento que o incômodo inicial toma corpo e a necessidade da busca retorna. É hora de tentar compreender como a questão ambiental pode dialogar com o espaço educacional e vincular-se a ações práticas dentro do currículo escolar.

1.2 O Problema da Pesquisa

A atualidade insere na sociedade a ideia da descartabilidade das relações, objetos e, principalmente, do ambiente. A sociedade do consumo cria a falsa ideia de que tudo pode ser substituído, não levando em consideração que somos parte de um ambiente que embora possua recursos renováveis, não consegue, sem ajuda, mantê-los infinitamente.

Existe um distanciamento entre o indivíduo e o ambiente como coisas separadas, o que distorce o fato real de que a interação entre eles é essencial. Muitas vezes, essa visão de “meio ambiente” como algo distanciado do indivíduo é reforçada quando a escolarização sistemática se inicia.

Não são poucas as iniciativas das escolas de educação infantil e de ensino fundamental em “criar” atitudes de respeito ao “meio ambiente”, fomentadas principalmente no mês de junho, onde se comemora o Dia do Meio Ambiente. Não desconsidero essas ações pontuais, mas analisando-as de forma mais aprofundada, observa-se que criar atitudes sem considerar um despertar consciente de que se é parte e responsável pelo ambiente, é de fato uma atitude muito ingênua.

A escola é um espaço de interlocução com o real e propiciar a reflexão, desde os primeiros anos de escolaridade, sobre o que é o ambiente e como somos responsáveis por ele, é necessário e não se fará com práticas isoladas, mais ligadas a comemoração de uma data do que a reflexões mais amplas sobre o ambiente e a ação humana sobre ele. Para tanto, é necessário que exista na escola a construção e garantia de espaços de interlocução conscientes e que as práticas desenvolvidas ultrapassem os limites da concepção do ambiente que serve, somente, à exploração humana.

Para tanto, é necessária e urgente uma reorganização do currículo da escola regular no que se refere ao estudo do meio ambiente, para que exista a superação de equívocos, tais como: a ideia de submissão da atividade rural/agrícola aos meios urbanos, a desvalorização dos trabalhadores da área rural, a depreciação do saber construído no meio rural/agrícola e a ideia de que os recursos naturais são infinitos e podem ser utilizados de forma indiscriminada.

Ficam dúvidas de como podemos, a partir dessas reflexões, aproximar a escola do contexto ambiental, utilizando a vertente da produção/exploração/utilização sustentável do espaço, e pensar como, desde os primeiros anos da educação formal/institucional, os estudantes podem construir a ideia de pertencimento, potencializando as ações sobre uso

sustentável do solo e, então sim, desenvolver consciência de respeito ao ambiente que o inclui.

Para que o currículo se transforme e se abra à proposta de pensar uma educação sustentável, baseada na utilização consciente dos recursos naturais, relacionando a possibilidade de diminuir o distanciamento existente entre a comunidade local e o modo de produção/consumo responsável, é necessário que este seja pensado como instrumento democrático, que engloba as especificidades regionais, sociais e culturais.

É fato que todas as decisões tomadas frente ao currículo estão impregnadas de concepções de política e de cidadania. Portanto a pesquisa que se deu sobre esse tema e contexto tem grande importância social para a comunidade local e científica, visto que os dados coletados e o resultado final se constituem de achado científico relevante na área do currículo escolar. Porém, ficam muitas dúvidas acerca desse processo.

Será realmente possível aproximar a escola de um contexto ambiental sustentável, potencializando reflexões sobre o pertencimento ao espaço, construção de consciência de respeito, através de uma proposta didático-metodológica construída na coletividade? É possível se repensar o currículo da escola regular para que dinamize questões referentes à sustentabilidade ambiental? Quais são os impactos para a comunidade escolar e local se houvesse essa mudança de foco no currículo? Essas foram algumas das questões centrais que influenciaram o desenvolvimento desta pesquisa.

O objetivo geral que direcionou a pesquisa foi o de analisar como o currículo escolar pode potencializar reflexões sobre a questão ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental e, para desenvolvê-lo, foram construídos objetivos específicos voltados para: a) contextualizar historicamente o panorama de exploração ambiental da região de Mambucaba e seus impactos frente aos grupos populacionais da região; b) analisar as relações existentes (ou não) entre o currículo escolar e as questões referentes ao meio ambiente em suas diferentes perspectivas; e c) identificar como os professores das escolas de anos iniciais da região de Mambucaba compreendem e articulam as questões ambientais no currículo escolar.

A investigação de como essas questões referentes ao ambiente acontecem na execução do currículo são essenciais para a compreensão do contexto e para se pensar e planejar possibilidades de mudança. Ao se questionar as relações entre ambiente/sujeitos, escola/ambiente/currículo, sujeitos/ambiente/currículo, estamos possibilitando que a ideia equivocada de que, “os coletivos populares classificados como irracionais, sensíveis, incultos, ilógicos atolados em experiências tradicionais do viver cotidiano, da vida comum, só poderão produzir o senso comum, os saberes e valores tradicionais, ilógicos. (ARROYO, 2013, p.140)

Portanto, entendendo que a ocupação dos currículos escolares pelos sujeitos ocultos da escola e, principalmente pelos questionamentos abarcados pela questão ambiental, é um ato de resistência ao paradigma da exploração capitalista, que nos afasta da totalidade complexa de seres humanos socioambientais.

1.3 Estrutura da Dissertação

A dissertação se organizou da seguinte forma: o primeiro capítulo apresenta o estudo, contextualizando seu tema, a questão principal da pesquisa e definem seus objetivos geral e específicos, pontuando sua relevância científica e social. O segundo capítulo traz a contribuição da teoria, dialogando com autores que apresentam as definições e diferentes abordagens sobre a questão ambiental e curricular. No terceiro capítulo, apresenta-se a metodologia da pesquisa, salientando os tipos de pesquisa realizadas no estudo, assim como se estruturou a coleta e análise de dados. No quarto capítulo, descrevem-se e discute-se o histórico ambiental da região de Mambucaba, o seu contexto atual e os impactos para os

sujeitos que ocuparam/ocupam a região. Ressalta-se que neste capítulo, apresenta-se além dos dados da pesquisa documental, informações coletadas por outros pesquisadores baseadas em fontes orais. No quinto capítulo, realiza-se uma comparação entre o histórico da Educação Ambiental no país e no município de Angra dos Reis, estado do Rio de Janeiro. No sexto capítulo, são analisados e comentados os dados coletados através de questionários e rodas de conversa virtuais, onde os sujeitos da pesquisa se colocam frente às questões apresentadas. No sétimo, as considerações finais da pesquisa são apresentadas, tendo ao final as referências do estudo.

2 DIALOGANDO COM O REFERENCIAL TEÓRICO

[...]só com uma nova articulação entre os processos políticos e os processos civilizatórios será possível começar a pensar uma sociedade em que a humanidade assuma uma posição mais humilde no planeta que habita.

Boaventura Sousa Santos

2.1 Relação Ambiente- Natureza e Desenvolvimento: impactos e desafios

Desde que a humanidade descobriu que poderia dominar os recursos naturais aparece uma ruptura entre Homem e Ambiente, em que o “Meio”, é visto como meio de subsistência e de exploração. Essa relação se torna ainda mais clara, durante e após o período da chamada Revolução Verde⁴. Pensada inicialmente como uma solução prática para a fome crescente que se expandia mundialmente, principalmente nos países asiáticos e africanos. No período compreendido entre as décadas de 60 e 70 diversas iniciativas governamentais propunham ações que poderiam, em tese, garantir a segurança alimentar e a autossuficiência produtiva das nações afetadas.

Nesse período, por sugestão do governo americano, que fomentou as propostas de desenvolvimento nos países subdesenvolvidos, na América do Sul e África, são inseridos nesses países, como uma solução para a fome crescente e crônica, os defensivos agrícolas (fertilizantes químicos) o que, de forma crescente, se espalha pela agricultura global, tendo grandes impactos em relação à contaminação não só dos alimentos produzidos, mas também dos recursos naturais não renováveis. Segundo Juliana Santilli:

A Revolução Verde associa insumos químicos (adubos e agrotóxicos), insumos mecânicos (tratores colheitadeiras mecânicas etc) e biológicas (variedades melhoradas) (...) Foram desenvolvidas variedades vegetais de alta produtividade que dependiam, entretanto, da adoção de um conjunto de práticas e insumos conhecido como “pacote tecnológico” da revolução verde (insumos químicos, agrotóxicos, irrigação, máquinas agrícolas etc). Foi criada também uma estrutura de crédito rural subsidiado e, paralelamente, uma estrutura de ensino, pesquisa e extensão rural associadas a esse modelo agrícola. Com o apoio de órgãos governamentais e organizações internacionais, a revolução verde expandiu-se rapidamente pelo mundo promovendo uma intensa padronização das práticas agrícolas e artificialização do meio ambiente. (SANTILLI, 2009, p. 25).

Outro impacto foi a expansão das áreas cultiváveis ocupando espaços antes destinados ao meio ambiente natural, contribuindo para a devastação de áreas antes preservadas. Embora a produção agrícola tenha realmente se expandido em índices astronômicos, o problema inicial, a fome, permanece. Podemos observar no gráfico abaixo que esses índices permanecem altíssimos.

⁴ A expressão Revolução Verde (Green Revolution) foi utilizada pela primeira vez em 1968, por William Gaud, então Director da USAID, numa comunicação à Sociedade Internacional para o Desenvolvimento, em Washington, DC. Após o fim da Segunda Guerra Mundial a indústria química necessitava de encontrar um outro campo e novos mercados que pudessem consumir os seus produtos. Os países subdesenvolvidos, dentre eles o Brasil, se constituíram em locais de disseminação dos produtos químicos, com a promessa de modernização da agricultura, aumento da produção e erradicação da fome.

Fica o questionamento: a quem realmente serviu a Revolução Verde? Percebemos que a ampliação das áreas cultiváveis e da agropecuária, na verdade, estão ligadas ao aspecto lucrativo, ao processo capitalista de transformação da agricultura e não ao aspecto do desenvolvimento social. Essa expansão, principalmente no Brasil, causou e ainda causa graves problemas ao meio ambiente natural e às populações que nele coexistem, sobretudo perpetuando a desigual distribuição de terras, que amplia as diferenças sociais.

Constantemente os territórios são aviltados, invadidos, descaracterizados. A justificativa da modernização, mais uma vez, serve como justificativa para desterritorialização, não levando em consideração os impactos ambientais, históricos e sociais. Segundo Porto- Gonçalves, “o território se torna por tudo isso, uma categoria central para dar conta do desafio ambiental contemporâneo, na medida em que comporta, na sua materialidade, a tensão entre diferentes modos de apropriação do espaço. (PORTO-GONÇALVES, 2012, p.63)

No caso do Brasil, desde a primeira proposta “colonizadora” do século XV, tanto o espaço físico natural, quanto as populações que o ocupavam, foram olhados sob a perspectiva da exploração. Esse paradigma se perpetuou por séculos, causando um verdadeiro genocídio humano e ambiental. O olhar neocolonialista do século XXI não se diferencia em muito do primeiro período da expansão capitalista, a grande diferença, talvez, sejam as estratégias de convencimento utilizadas deliberadamente através dos discursos populistas internos, de que esse processo de desapropriação cultural, econômico e ambiental é bom. E realmente o é, mas para quem?

O capitalismo nunca serviu a todos, principalmente em relação à apropriação e uso do ambiente natural. Para Marx (1963, p. 326.), a dimensão humana e a dimensão ambiental são indissociáveis, e ambas são afetadas diretamente pelas formas de dominação e exploração impostas pelas diretrizes capitalistas. Desta forma, fica claro que o modo de produção/exploração imposto por esse modelo econômico, desde sempre, contribuiu para a ruptura da relação homem-natureza, colocando o ambiente no lugar de apenas de fornecedor de recursos para a produção.

Essa dicotomia entre homem e ambiente causada pelo modo de produção capitalista faz com que as relações de pertencimento se equivoquem. O homem é induzido a pensar, através da educação formal e informal, que o ambiente lhe pertence, ignorando que ele é parte desse todo, portanto, pertence ao ambiente.

Esse pensamento estabelecido e reforçado pelo modelo neocolonialista, causa grandes tensões econômicas, mas também sociais e, principalmente ambientais. Para Cavalcanti (2010, p. 62.), “o problema é que as prioridades econômicas atropelam sistematicamente as de ordem ecológica”.

Quando digo que a dicotomia entre homem e ambiente causa além de problemas ambientais, refiro-me a desconsideração por conta de quem explora deliberadamente o espaço natural, da cultura local existente, dos modos de produção sustentáveis, da história das pessoas. Muitas vezes, se não sempre, o direito à propriedade pelas comunidades ali preexistentes, são ignorados, existindo um processo de desapropriação não só do espaço, mas uma desapropriação histórico-cultural.

Povos indígenas, ribeirinhos, quilombolas, caiçaras, entre outros, estão entre os sujeitos que mais sofrem o impacto da expansão do consumo ambiental, seja pela expansão agropecuária, extrativista ou imobiliária. Mais uma vez a visão do colonizador do século XV permanece, agora transvestida de progresso e, muitas vezes, apoiada por discursos ideológicos etnocêntricos. Para Santos (2019, p. 24.), “La dominación de clase y la dominación étnico-racial se alimentan mutuamente, por tanto, la lucha por la igualdad no puede estar separada de la lucha por el reconocimiento de la diferencia.”

Portanto, a questão ambiental que insurge é de grande complexidade e relevância em escala local e, principalmente, em escala global. Para Porto-Gonçalves (2012, p.23), “[...] o período atual, de globalização neoliberal, difere dos outros períodos que o antecederam pela especificidade do desafio ambiental que o acompanha e que, também, o constitui”.

A preocupação com a questão ambiental não é algo contemporâneo, como podemos visualizar no quadro abaixo:

Quadro 1 - Discussões mundiais sobre a Questão Ambiental

1968	Conferência da UNESCO sobre a conservação e uso racional dos recursos da biosfera.
1972	Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento Humano, em Estocolmo, Suécia.
1983	Formação da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD).
1992	Conferência das Nações Unidas e Desenvolvimento (ECO 92), Rio de Janeiro, Brasil.
2002	Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável Rio+ 10, Johannesburgo, África
2007	Relatório do painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC)
2012	Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável Rio+ 20
2015	Assinatura do Acordo de Paris
2021	Realização da COP-26

Fonte: Próprio

Percebemos que a questão ambiental é uma preocupação mundial, que muitas iniciativas foram e são pensadas para que os problemas causados pela exploração do ambiente sejam solucionados ou diminuídos. Porém o que vemos é uma crescente onda de mitificação das questões relacionadas ao ambiente, legitimando o descontrole da utilização dos seus recursos.

Muitos líderes mundiais negam veementemente as iniciativas e acordos firmados em relação à questão ambiental em prol do aumento de produção do agronegócio, como é o Caso dos EUA e, em escala local, o Brasil. O acordo de Paris, assinado pelos ex-presidentes Barack Obama e Dilma Rousseff, é atacado constantemente pelos atuais gestores, que desconsideram solenemente seus indicativos.

No caso do nosso país, inclusive, a atualidade mostra a flexibilização da legislação em prol do desmatamento e iniciativas de extrativismo exploratório em áreas indígenas de preservação ambiental. Segundo Porto-Gonçalves (2012, p. 97), “transformar um ecossistema num agroecossistema implica, sempre, perdas, seja da diversidade biológica, seja dos volumes físicos de solos, pela exposição mais direta a radiação solar, aos ventos e às chuvas”.

Nosso país é privilegiado tanto em recursos naturais e multiplicidade de ecossistemas, como o é em relação à legislação ambiental. No quadro abaixo temos, resumidamente, do que tratam algumas leis ambientais relevantes para a discussão que estamos traçando.

Quadro 2 - Legislação Ambiental Brasileira

Lei 9.605/1998	Lei que reordenou a legislação ambiental quanto as infrações e punições. Concede à sociedade, aos órgãos ambientais e ao Ministério Público mecanismos para e efetiva punição dos infratores ambientais.
Lei 9.985/2000	Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Entre seus objetivos visa a conservação de variedades de espécies biológicas e dos recursos genéticos, a preservação e restauração dos ecossistemas e desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais.
Lei 6.938/1981	Implementa a Política e o Sistema Nacional do Meio Ambiente.
Lei 12.651/2012	Novo Código Florestal Brasileiro- Define que a preservação do meio ambiente natural é obrigação do proprietário da terra, devendo ser protegidas Áreas de preservação permanente e Reservas Legais.

Fonte: Próprio

No entanto, o que se apresenta em nosso país são iniciativas de total desrespeito tanto a legislação específica, como do ambiente em si. Esse fato tornou-se tão explícito que até mesmo a comunidade jornalística internacional a noticiou abertamente.

Temos algumas imagens de jornais internacionais que denotam o descumprimento das leis e o ataque, muitas vezes preconizado por equívocos em declarações ministeriais e presidenciais, ao meio ambiente natural.

Os ataques constantes às leis e diretrizes ambientais, o estímulo a ocupação de áreas pertencentes às comunidades tradicionais e povos indígenas, são algumas das medidas preconizadas pelo governo atual.

Estamos diante de um momento histórico único, o desmonte ambiental, a negação dos dados científicos, a osmose entre Estado e religião, são características muito específicas, nunca vistas tão fortemente marcadas na breve história democrática do nosso país. As ações dos que agora nos governam desconsideram que,

[...] política é a arte de definir os limites: tirania é quando um define os limites para todos; oligarquia é quando poucos definem os limites para todos; e democracia é quando todos participam da definição dos limites. (PORTO-GOLÇALVES, 2018, p.75).

É inegável que as discussões frente à questão ambiental e toda sua complexidade tornam-se uma ameaça real ao modo de produção/exploração vigente. Porto-Gonçalves (2018, p.57) nos traz o alerta de que, se continuarmos com essa lógica econômica que serve ao padrão de poder mundial, continuaremos a colocar a vida planetária em risco. Incidiremos em um verdadeiro ecocídio⁵.



Figura 5 - Jornalismo mundial e o meio ambiente no Brasil

Fonte: Disponível em <http://blogdofredericosueth.blogspot.com/2019/08>

Como é possível que uma relação tão clara entre causa e consequências seja totalmente ignorada? Na verdade, sabemos que é perigoso levantar discussões reais sobre a questão ambiental, pois como afirma LEFF (2012), “o saber ambiental orienta uma nova

⁵ Termo utilizado por Porto-Gonçalves em seu livro *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. Refere-se ao fato de que a destruição do ambiente natural incide diretamente nas condições necessárias a manutenção da vida. O ser humano poderá ser responsável por sua própria extinção.

racionalidade, da equidade e justiça social”, pressupostos totalmente contrários aos defendidos pelo sistema-mundo moderno-colonial, que desconsidera a possibilidade de que possamos estar em um patamar comum e menos desigual.

A sociedade do conhecimento, o Homo Sapiens Sapiens, desconsidera que suas ações têm impactos determinantes para a manutenção da vida. Baseia suas ações na tríade: conhecer, consumir, lucrar. Estamos em crise, e como afirma Tristão (2004), “a natureza é transformada em recurso, ou melhor, em produtos consumidos por alguns, mas todos arcarão com as consequências dos danos ambientais, ainda que imprevisíveis.” (TRISTÃO, 2004, p.30)

Já sentimos essas consequências no nosso cotidiano, ao ultrapassarmos os limites naturais, interferimos diretamente no equilíbrio entrópico, adoecendo o planeta e, por consequência, nos adoecendo. Pensar a questão ambiental é pensar em saneamento básico, aumento da renda dos mais pobres, programas de saúde básica, estímulo a agricultura familiar, entre outras iniciativas que são consideradas ameaças ao modelo econômico.

O sistema de produção/exploração não se baseia na ideia da abundância, mas na de escassez. Enquanto houver abundância de recursos naturais o valor de mercado será baixo, sendo interessante que estes se tornem inacessíveis a parte da população mundial, valorizando-se no mercado.

Seria possível construir um novo pensamento, baseado não na escassez que gera lucro, mas na harmonização de convivência entre o natural e o humano, onde o ambiente fosse pensado como o todo onde estamos inseridos e não como apenas espaço de exploração humana?

O período de instabilidade que vivemos hoje não é uma fatalidade, na verdade resulta do acúmulo de séculos de sobreposição do humano sobre o natural, como se essas duas esferas não estivessem intrinsecamente relacionadas. Para Leff (2012, p.100), “a crise ambiental é gerada pelo capital, no entanto, foi forjada pela racionalidade econômica e pelos “modos de pensar” que levaram à construção e institucionalização de um modo de produção antinatural e, portanto, insustentável.”

Fica clara, na análise deste autor, a emergência de se pensar diferente, se tentar construir uma racionalidade em outras bases, que considerem o meio e o todo, onde o local não se submeta ao global, onde a equidade seja a base do sistema de consumo e produção.

É necessário e urgente mudar a ótica do conceito de desenvolvimento, para que esta se desloque do eixo de assimilação e destruição de culturas não dominantes, para a de desenvolvimento de comunidades sustentáveis, onde a relação homem-ambiente natural comprometa-se em compreender as necessidades das duas esferas, visto que “a natureza “fala” através dos processos de significação, interpretação e apropriação social da natureza.” (LEFF, 2012, p.103)

Nesse contexto, precisamos identificar quais instituições sociais são capazes de fomentar tal mudança. Ressalta-se que esse é um processo lento e gradativo, pois se contrapõem a séculos de paradigmas baseados na pilhagem e exploração ambiental. Segundo Leff (2012, p.17), o maior desafio que essa mudança impõe é o de compreendermos a complexidade envolvida nas relações entre mundo e natureza, além de questionarmos as formas dominantes de conhecimento.

Nessa direção um tanto ousada, podemos apontar como uma das instituições que podem promover mudanças tão audaciosas, as escolas, principalmente aquelas as quais se ocupam do processo de aprendizagem das crianças da primeira infância. Tristão (2004) ressalta que,

O papel da escola é construir valores e estratégias que possibilitem aos/as estudantes determinarem o que é melhor conservar em sua herança cultural, natural e econômica para alcançar um nível de sustentabilidade na comunidade local que

contribui, ao mesmo tempo, com os objetivos em escala nacional e global. (TRISTÃO, 2004, p.66)

Ressalto que a lógica aplicada a esse pensamento não é a da escola como redentora dos males do mundo, mas como espaço de transformação da realidade a partir da formação humana ampla e crítica. Nessa perspectiva, a mudança que se busca em relação ao pensamento extrativista/ capitalista ambiental, tem grande chance de florescer no ambiente escolar. Afinal, o sujeito que “aprende a conhecer”, aprende a conceber o mundo de uma maneira diferente daquela na qual os conteúdos validados por pensares de outros lhes são impostos, numa concepção ainda muito comum que Freire (1968, p.58), chamou de educação bancária.

Nesse aspecto, Porto-Gonçalves (2012, p.43), coloca que “o que se quer é um saber presente, que dialogue com o lugar, que dialogue com os do lugar, e que não se imponha do alto, de fora, eis a questão. ”

Desta forma, a aprendizagem da convivência é ponto essencial para que as reflexões sobre a valorização do conhecimento local e do saber das comunidades tradicionais possam ser consideradas como conteúdo de aprendizagem da escola, rompendo com estruturas curriculares sociopoliticamente postas e economicamente reforçadas.

2.2 Escola, Currículo e Ambiente: uma relação dinâmica e necessária

Diante do que se discutiu anteriormente, a compreensão da escola se dá como o lócus capaz de fazer a integração e diálogo com os saberes locais, permitindo a construção de novos saberes, contextualizados e numa perspectiva da aprendizagem crítica⁶, que é compreendida por Freire (1979), como aquela que possibilita que os sujeitos sejam livres para dizerem-se e construir-se, visto que a crítica sobre o processo de ensino tradicionalmente aplicado aos alunos é acrítica, desta forma,

Se a possibilidade de reflexão sobre si, sobre seu estar no mundo, associada indissoluvelmente à sua ação sobre o mundo, não existe no ser, seu estar no mundo se reduz a um não poder transpor os limites que lhe são impostos pelo próprio mundo, do que resulta que este ser não é capaz de compromisso. (FREIRE, 1979, p.19)

É importante ressaltar que tanto a educação de base crítica não se limita a determinada etapa de educação, assim como as discussões, estudos e questionamentos sobre a questão ambiental também não o é. Dentro dessa perspectiva, a flexibilização das estruturas curriculares é necessária e essencial.

É evidente que a educação não é neutra, é imersa a interesses econômicos e historicamente se modifica para atender aos interesses de um grupo dominante. O currículo, por sua vez, serve como instrumento da difusão da visão de mundo de poucos sobre muitos, não legitimando o saber na esfera local e desconsiderando a importância das questões ambientais.

Sabemos que, “desde o século XIX, mais especialmente durante todo o século XX, a validade educacional e social do conhecimento científico era medida em função da utilidade prática que se podia fazer desse conhecimento no domínio da natureza.” (SACRISTÁN, 2013, p.32).

⁶ Segundo Dermerval Saviani, a criticidade defendida por Paulo Freire tem bases na tendência progressista Libertadora, que defende a autogestão da escola e o antiautoritarismo.

Dessa forma, o domínio da natureza sempre foi ponto principal, alimentado pela economia e alicerçado na ideia de que a educação deve sempre servir a mesma. Para que exista uma mudança nessa forma de se pensar as finalidades da educação, será necessário analisar como a organização curricular das escolas pode ser flexibilizada para que todos os sujeitos, suas culturas e relações territoriais sejam levados em consideração.

Um currículo que serve a poucos marginaliza o saber tradicionalmente constituído pelas diversas comunidades e grupos que formam a escola, sejam eles etnográficos, linguísticos ou ambientais. É necessário e essencial que o saber escolar expresso nos currículos considere os sujeitos, a herança cultural que os constitui e o modo com o qual se relacionam com o ambiente. Segundo Porto-Gonçalves (2012), “o que se quer é um saber presente, que dialogue com o lugar, que dialogue com os do lugar, e que não se imponha do alto, de fora, eis a questão”.

Infelizmente a maioria das decisões sobre o currículo formal se dá verticalmente, ignorando o contexto individual e as especificidades das escolas. Os currículos são mudados, reformulados, reinventados em gabinetes, utilizando a lógica científica e dados estatísticos em detrimento ao real.

Não se questiona a validade do saber científico, da ciência, muito menos das estatísticas e suas projeções, mas será que algo que é tão humano, tão ligado à gênese histórico social pode desconsiderar as vozes de quem está em real atuação nas trincheiras das salas de aula.

Fazer currículo nas escolas é tentar desequilibrar as estruturas de poder impostas e determinadas pelo modo de produção/ consumo. Apple (1995, p. 55), alerta para o caráter subversivo de se pensar um currículo que questione contextos sociais autoritários. Pensar a questão ambiental dentro das estruturas curriculares é uma subversão a mais, pois é inaceitável para o capital que seu modo de produção seja questionado, principalmente quando esse questionamento é fomentado em espaços que deveriam servir para a reprodução das ideias que o fortalecem.

Levar as discussões sobre sustentabilidade para os currículos escolares traz impactos diretos em como as crianças que se forma com a ajuda da educação “formal” lidarão com as relações entre consumo, ambiente e economia. Fertilizar o currículo escolar, principalmente das crianças da Educação Básica, com essas reflexões, poderão se construir práticas educacionais que mostrem “como a sustentabilidade socioambiental ultrapassa o enfoque economicista do desenvolvimento, ressignifica as práticas sociais e econômicas.” (TRISTÃO, 2004, p. 50)

No contexto legal, dentre as leis que possibilitariam a inserção das reflexões sobre o Meio Ambiente nos currículos escolares, temos a Política Nacional de Educação Ambiental (1999), as Diretrizes Nacionais da Educação em Direitos Humanos (2012) e, Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental (2012). Infelizmente, a instituição de alicerces legais sobre a questão ambiental, não garante que esta efetivamente seja “fermentada” e alimentada no cotidiano das discussões curriculares.

Especificamente em relação à Educação Infantil, observamos que muitas vezes os espaços e as práticas de aprendizagem-ensino não possibilitam a vivência ampla da criança sobre e com o ambiente. Os estudos de Tiriba (2019, p.) apontam que, é necessário que a escola possibilite espaços de encontro entre criança e natureza, de forma a construir relações saudáveis e significantes nos contextos socioambientais.

Esse distanciamento, muitas vezes causado pela execução de planos curriculares pautados na racionalidade científica dura, acaba por contribuir para a ruptura da relação existente entre criança e natureza (ambiente). Como essas crianças podem interagir e

experenciar o ambiente, criando relações saudáveis de convivência (biofilia⁷), se são distanciadas do mesmo?

Para Gatarri (1990, p.37), é inerente ao ser humano o que ele chama de três ecologias, e a não vivência de qualquer uma delas traz prejuízos para o todo do ser, o ser pleno fica partido. Transpondo essa teoria e relacionando-a ao currículo da Educação Infantil e da Educação básica como um todo, é pontual a necessidade de se implementar um trabalho real com o que ele chama de Ecologia Ambiental, que especificamente nos direciona a refletir e reelaborar nossa relação com a natureza (ambiente). O trabalho com a Ecologia Pessoal e com a Ecologia Social, quando distanciadas da Ecologia Ambiental produzem uma lacuna importante na formação dos sujeitos.

É necessário salientar que a ocupação dos currículos escolares por problemáticas pertinentes a questão ambiental é muito incômoda para os mecanismos de manutenção do poder e difusão das desigualdades, pois “[...] a proximidade da natureza ameaça uma visão de mundo que se sustenta na ideia de divórcio entre seres humanos e natureza.” (TIRIBA, 2005, p.12)

⁷ Termo utilizado por Edward O. Wilson em 1984, onde defende que existe uma ligação emocional entre seres humanos e os outros organismos vivos.

3 PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

Na vida, não existe nada a temer, mas a entender.
Marie Curie

Para iniciar a caminhada de busca de dados, informações e apontamentos, a natureza dessa pesquisa foi definida como implicada, visto que tem como objetivo além de descrever uma realidade e contextualizá-la, dar voz aos sujeitos que pertencem ao campo pesquisado, legitimando sua participação no processo investigativo. Segundo Macedo (2012, p.177), “trabalhar com etnométodos dos atores sociais no sentido de como produzem suas tradições, protagonismos e ordens sociais, difere de trabalhar sobre eles ou utilizando deles”.

Nesse sentido, todas as vezes que um sujeito busca subsídios para produzir ou reconstruir conhecimento, ele está implicado no corpo desse conhecimento. Não há como realizar um distanciamento asséptico de quem pesquisa, do contexto pesquisado e seus sujeitos.

O pesquisador, na busca da informação, imerge no contexto ao interagir e ao observar, analisando-o e interpretando-o ele age sobre a realidade posta, visto que como sujeito social, foi e é formado a partir de um determinado tempo histórico, de determinado contexto político e econômico, de determinadas aspirações ideológicas e culturais. Segundo Freire (1983, p.47), “o homem como um ser histórico, inserido no movimento de procura, faz e refaz constantemente o seu saber”. O pesquisador, no caso da pesquisa que se pretende realizar, é gente que optou por olhar outras gentes pela lente da pesquisa científica.

É clara para mim, enquanto pesquisadora imersa em uma trajetória instigante e complexa de busca, a necessidade de, mesmo sendo uma existência sócio-histórico-cultural, ter a neutralidade necessária ao desenvolvimento da pesquisa científica real, compreendendo que mesmo inserida no contexto, existe a necessidade do distanciamento durante a coleta dos dados, de forma a não os tornar verdades minhas, mas transformando-os em comburentes para as indagações e análise.

Para Goldenberg (2001, p.21), “os cientistas sociais, que pesquisam os significados das ações de outros indivíduos e deles próprios são sujeito e objeto de suas pesquisas”, dessa forma faz a defesa de uma metodologia de pesquisa que é viva, que considera os sujeitos e põe o pesquisador no lugar de coautor da pesquisa.

Este ciclo de análise e reflexões, aplicado a pesquisa científica impossibilita o afastamento do pesquisador do objeto pesquisado, embora a palavra objeto, no contexto em que se espera desenvolver esta pesquisa, parece diminuir a complexidade de um processo que envolve sujeitos que, assim como a pesquisadora, estão envolvidos em um processo de epistemologia viva, como afirma Freire (1977, p.67), quando diz que quem desenvolve o ato de conhecer são os sujeitos e não os objetos. E é como sujeito e somente enquanto sujeito, que o homem pode realmente conhecer.

Como essa pesquisa pretendeu envolver pessoas, observá-las na sua interação com outros e com o espaço, pontuar consensos e conflitos entre grupos de iguais e de diferentes, a abordagem que entendo ser a mais adequada foi a qualitativa, pois tratou de conhecimentos construídos socialmente, que foram analisados por um viés que considera muito mais os sujeitos e a subjetividade que produzem do que os dados quantificáveis que podemos deles extrair. Segundo Goldenberg (2001, p.41), “os dados da pesquisa qualitativa objetivam uma compreensão profunda de certos fenômenos sociais apoiados no pressuposto de maior relevância no aspecto subjetivo da ação social”.

Não se descartou o potencial existente na análise quantitativa de dados, em um primeiro momento de contato com os sujeitos, a mesma foi utilizada para circunscrever o perfil da população pesquisada, servindo para validar e confrontar informações coletadas por instrumentos com direcionamento qualitativo.

Ressalto que embora faça a opção de também inserir na análise das informações dados quantitativos, o foco da abordagem é a priori qualitativo. A junção desses dois aspectos pesquisados tem a intenção de permitir a ampliação do olhar sobre o objeto/sujeitos que fizeram parte da pesquisa, “[...] de modo a ter maior confiança que seus dados não são produto de um procedimento específico ou de uma situação particular” (GOLDENBERG, 2001, p.49).

Quanto aos objetivos, a pesquisa se caracterizou como explicativa, visto que após a análise dos dados coletados, houve a pretensão de lançar luz a uma determinada realidade apurada, seus conflitos e consensos. Como o direcionamento da pesquisa envolve a implicação do sujeito pesquisador e a abordagem qualitativa, não caberia utilizarmos somente os aspectos exploratórios e descritivos, embora se façam presentes em um primeiro momento.

Acredito que a pesquisa do tipo explicativa foi a opção que possibilitou uma imersão mais intensa quanto à análise e interpretação de uma dada realidade, fazendo com que as relações de causalidade se tornassem explícitas. A pesquisa explicativa criou a possibilidade de desconstruir a ideia preconcebida de que um único fato ou determinante social seja responsável por criar/determinar uma situação social, em uma relação direta, desconsiderando demais fatores. Para Lakatos e Marconi (1996, p.76), a pesquisa explicativa tende a estabelecer relações de causas e efeitos por meio das variáveis relativas ao objeto de estudo.

Para realização da pesquisa, foi essencial a utilização de procedimentos que se complementaram, visto que eleger somente um dentre eles não permitiria que todas as dimensões dos objetos/sujeitos de pesquisa fossem amplamente exploradas. Inicialmente realizou-se a pesquisa de cunho bibliográfico, pois foi necessário estabelecer uma base teórica sólida através do confronto de ideias e teorias, de forma a ampliar horizontes teóricos e estabelecendo um diálogo legítimo com a realidade observada e os dados coletados.

Conforme Santos (2006, p.92), embora seja muito difícil que se busque ineditismos nesse tipo de pesquisa, ela serve de base para reflexões mais assertivas, podendo estimular o pesquisador a novas buscas sobre temas já postos. Para além de livros publicados lançou-se mão de artigos publicados em meios eletrônicos com credibilidade reconhecida (SciELO, Google Acadêmico, Domínio Público e CAPES).

Também foi necessária a investigação de documentos, caracterizando a pesquisa também como documental. Segundo Ludke (1986, p. 39), “os documentos constituem uma fonte poderosa de onde podem ser retiradas evidências que fundamentem afirmações e declarações do pesquisador”. Entre os documentos analisados se incluirão jornais, revistas, documentários, documentos oficiais entre outros.

A conciliação da pesquisa bibliográfica e documental facilitou o inter cruzamento de informações e teorias, possibilitando a construção de um panorama mais claro sobre a temática pesquisada, impactando positivamente a análise dos dados coletados. Segundo Abel (2007, p.75) “uma pesquisa bibliográfica eficaz é aquela que utiliza as potencialidades que uma biblioteca coloca a nossa disposição.”

Relacionar um fato à luz da teoria, analisar a consequência de ações históricas, verificar como se dá e legitima a construção de um conhecimento, seja este de base tradicional ou científica, só se faz possível se o pesquisador conseguir desenvolver um diálogo franco entre as bases alicerçadas sobre as teorias e o objeto/sujeitos de estudo.

Acredito que a possibilidade desse diálogo ocorrer sem a ida do pesquisador a campo, seja ele físico ou virtual, é muito pequena, senão inexistente. “Entendemos campo, na pesquisa qualitativa, como recorte espacial que diz respeito a abrangência, em termos empíricos, do recorte teórico correspondente ao objeto da investigação” (MINAYO, 2006, p.62).

Como coletar dados sem observar as interações, sem ouvir os sujeitos ou estar em contato com eles e sua realidade? É justamente essa aproximação com o objeto/sujeitos que

dará vida e voz- muitas vozes- a pesquisa, tornando-a um processo legítimo de investigação de dada realidade. “Na pesquisa qualitativa, a interação entre o pesquisador e os sujeitos pesquisados é essencial” (MYNAYO, 2009, p.63)

Mais uma vez a dúvida surgiu e direcionou os encaminhamentos dessa pesquisa. Como excluir-se da interação quando a pesquisa inclui pessoas? Quando se vive no mesmo espaço geográfico e cultural estar em campo e se isentar totalmente do diálogo com o meio, distanciar pesquisador/objeto/sujeitos pode ser uma opção para outros tipos de pesquisa, mas não para a pesquisa implicada, qualitativa, explicativa e de campo, para essa pesquisa o pesquisador também é sujeito da pesquisa, portanto fez-se a opção por desenvolver uma pesquisa de campo do tipo participante. Para Demo,

Pesquisa Participante produz conhecimento politicamente engajado. Não despreza a metodologia científica em nenhum momento no sentido dos rigores metódicos, controle intersubjetivo, discutibilidade aberta e irrestrita, mas acrescenta o compromisso com mudanças concretas, em particular voltadas para os marginalizados. (DEMO, 2008, p. 8)

Acredito ser necessário esclarecer que a participação no caso desta pesquisa faz-se necessária devido à opção metodológica, mas também pelo lócus de ação e seus sujeitos não serem totalmente distantes de meu cotidiano.

Embora não atue profissionalmente nos “locais⁸” que serviram à pesquisa, nem com os sujeitos que formam os grupos focais, não deixo de estar ligada a eles pelos laços da vivência comunitária. Mais uma vez ressalto que a participação se distingue, nos aspectos relacionados à pesquisa, de intervenção. Algo que, durante a pesquisa, não pretendi realizar, o que não quer dizer que não houve retorno das descobertas realizadas a estes grupos, visto que o não repasse diminuiria em muito a importância social do trabalho realizado.

O início da coleta de dados aconteceu com um questionário com questões fechadas, que pontuou informações sobre o grupo focal da pesquisa. Esses dados foram importantes para a construção do perfil dos sujeitos com os quais dialoguei na fase das rodas de conversa. Para garantir e validar o questionário realizei uma fase de pré-teste com um grupo que não fez parte da pesquisa. Essa fase buscou eliminar possíveis problemas em relação à interpretação das questões (linguagem inacessível ou ambiguidades) e sobre a inconsistência das questões.

Junto aos questionários, tanto os de pré-teste, como os que foram validados para a pesquisa, foi entregue um documento que explica a natureza da pesquisa, assim como o termo de consentimento para utilização das informações coletadas. Atendendo às normas em vigor, a pesquisa será submetida ao Comitê de Ética na Pesquisa, da UFRRJ.

Para que o questionário realmente fosse um instrumento de análise da realidade, foi estruturado de forma a garantir sua interpretação. Neste sentido, Gil (1999) sinaliza que:

- a) as perguntas devem ser formuladas de maneira clara, concreta e precisa; b) deve-se levar em consideração o sistema de preferência do interrogado, bem como o seu nível de informação;
- c) a pergunta deve possibilitar uma única interpretação;
- d) a pergunta não deve sugerir respostas;
- e) as perguntas devem referir-se a uma única ideia de cada vez. (GIL, 1999, p.22)

Após essa etapa, iniciaria o período de observação, que neste caso se caracterizaria como observação participante nos espaços delimitados como lócus da pesquisa. Essa etapa não foi possível, devido a situação pandêmica instaurada.

⁸ Entenda-se por locais não somente a delimitação dos espaços físicos, mas os locais onde os participantes da pesquisa atuam profissionalmente. Mesmo não vivenciando o lócus devido a pandemia de COVID-19, cada participante traz em si a percepção dos locais de vivência e trabalho.

Complementando os instrumentos já citados e reforçando os aspectos que legitimam essa pesquisa, utilizei entrevistas, considerando ser essencial ouvir o que os sujeitos que participam da pesquisa têm a dizer. Esse diálogo entre iguais e diferentes trouxe uma riqueza de concepções, relações com o mundo e com os outros, expectativas, histórias e esperanças que foram traduzidas em texto, texto científico que serve ao social. Segundo Freire,

O diálogo é o encontro entre os homens, mediatizados pelo mundo, para designá-lo. Se ao dizer suas palavras, ao chamar ao mundo, os homens o transformam, o diálogo impõe-se como o caminho pelo qual os homens encontram seu significado enquanto homens; o diálogo é, pois, uma necessidade existencial (FREIRE, 1980, p.82 a 83).

É evidente que alguns cuidados práticos foram tomados para garantir a formalidade do instrumento, permitindo que os entrevistados se sentissem seguros frente às questões, possibilitando uma verdadeira interação e compreensão dos objetivos da pesquisa. Para tanto a apresentação do entrevistador, a delimitação dos interesses da pesquisa, a vinculação da pesquisa ao PPGEA-UFRRJ e a justificativa da escolha dos sujeitos que foram entrevistados, foram colocadas com clareza.

Fiz a opção pela proposta metodológica de pesquisa que privilegia a voz dos sujeitos como alicerce para o debate, para o confronto de ideias e para a futura construção de novos saberes, entendi que a melhor lógica para a coleta de relatos seja a entrevista coletiva, especificamente a metodologia da roda de conversa, pois prioriza o processo dialógico, dando possibilidade de todos os entrevistados, ou pelo menos os que se encontram presentes no momento, de ouvir e se posicionar, mesmo que o posicionamento seja contraditório ao grupo ou a um ou mais sujeitos do grupo.

A roda de conversa, ao priorizar o diálogo entre vários sujeitos, inclusive com o pesquisador, possibilita que a ação dialógica se estabeleça e se fortaleça. Segundo Freire e Shor,

O diálogo não é uma situação na qual podemos fazer tudo o que queremos. Isto é, ele tem limites e contradições que condicionam o que podemos fazer... Para alcançar os objetivos de transformação, o diálogo implica em responsabilidade, direcionamento, determinação, disciplina, objetiva (FREIRE; SHOR, 1987, p.127).

A metodologia da roda de conversa diferentemente da entrevista estruturada ou semiestruturada, não pressupõe que as narrativas sejam linearmente intercaladas, pois quando um sujeito fala, outros falam com ele e através dele, pois ele foi se construindo a partir de vivências e experiências partilhadas, muitas vezes a história que conta começou antes dele ser gerado e estar no mundo, daí a riqueza trazida por esse enfoque metodológico. Gatti defende que, esta metodologia,

[...] permite compreender processos de construção da realidade por determinados grupos sociais, compreender práticas cotidianas, ações e reações a fatos e eventos, comportamentos e atitudes, constituindo-se uma técnica importante para o conhecimento das representações, percepções, crenças, hábitos, valores, restrições, preconceitos, linguagens e simbologias prevalentes no trato de uma dada questão por pessoas que partilham alguns traços em comum, relevantes para o estudo do problema visado. (GATTI, 2005, p.13)

A escuta das rodas de conversa não poderia ser estanque, portanto realizou-se, além do encontro de apresentação, três encontros com o grupo. Para que não houvesse perda das falas, gestos (eles também dizem muito), percepção do ambiente e silêncios, os encontros foram gravados. Evidentemente essa abordagem só foi possível com consentimento de todos os envolvidos, referenciado pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3.1 Análise e interpretação de dados

Após a coleta dos dados quantitativos realizada através do questionário aplicado, orientada por Gil (2006), segui a seguinte ordem para análise: estabelecer categorias, codificar e tabular dados e por fim analisar os mesmos. Após esses passos, os mesmos foram em tabelas e apresentados em forma de gráficos, cujos dados estatísticos foram cruzados com os obtidos através dos demais instrumentos utilizados.

Essa construção de análise dos dados teve sua base em Goldenberg (2001, p.50), que destaca que “a combinação de metodologias diversas no estudo do mesmo fenômeno, conhecida como triangulação, tem por objetivos abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do objeto de estudo”, fazendo com que a confiabilidade dos dados não possa ser questionada quanto a seu valor científico.

A última etapa foi a relatoria dos dados pela transcrição das entrevistas realizadas, ação que foi complexa, visto que optei pela realização de entrevistas em grupo/rodas de conversa. Além da transcrição direta das falas, esse também foi um momento que, segundo Bardin (2000, p.126) o pesquisador tem a oportunidade de realizar uma pré-análise baseada no material, o que facilita o processo de interpretação que faz parte da etapa das discussões.

Seguindo a lógica desse autor, assumi a técnica da análise do conteúdo. Sendo essa uma técnica que se baseia nos pressupostos da objetividade, sistematização e inferências, própria da pesquisa científica. Para o trabalho de investigação que foi desenvolvido, a opção da pesquisadora se fez não pela quantificação das informações e assertivas, mas pela verificação e validação do caráter subjetivo que o discurso pode ocultar, indo além da análise direta e fria do que foi dito.

Para Minayo ,

Os pesquisadores que buscam a compreensão dos significados no contexto da fala, em geral, negam e criticam a análise de frequência das falas e palavras com critério de objetividade e cientificidade e tentam ultrapassar o alcance meramente descritivo da mensagem, para atingir, mediante inferências, uma interpretação mais profunda (MINAYO, 2006, p.307).

Dentro desse contexto, optei pela análise da enunciação, visto que durante todo o processo investigativo se buscou garantir a fala e a voz dos sujeitos envolvidos. Não sendo minha intenção transformar sujeitos que são atores do seu tempo histórico e de seus espaços sociais em estatísticas rígidas. Estabelecendo uma linha de ação para esta análise, foram construídos etapas e procedimentos conforme apresentado no quadro 3 a seguir:

Quadro 3 - Análise do conteúdo das entrevistas

Etapas	Procedimentos
Transcrição do material	Consistirá na transcrição direta de todo material, respeitando as falas dos grupos que se proporão ser envolvidos no ato da pesquisa.
Leitura do material	Leitura de todo material transcrito, buscando ter uma visão geral das informações coletadas. A partir da leitura, provavelmente surgirão indicativos de questões que poderão servir para categorização dos dados.
Exploração dos dados	Fase em que se pretende iniciar a categorização e/ou classificação das informações pensadas na etapa anterior. Definir núcleos de significado e iniciar o diálogo com os conhecimentos teóricos assimilados na fase inicial da pesquisa.
Escrita	Fase onde se dará início a escrita em forma de síntese da interpretação gerada, contrapondo-a aos objetivos e pressupostos definidos na fase inicial da pesquisa, antes da investigação de campo propriamente dita.

Fonte: a autora

3.2 Notas sobre o contexto atual

Nesse ponto é necessário colocar que toda a metodologia proposta foi pensada em um contexto muito diferente deste no qual nos encontramos atualmente. A expansão do vírus do COVID-19 por toda extensão do globo terrestre fez com que o mundo iniciasse uma nova etapa de vida.

As restrições de convivência e em alguns casos, até de circulação, fez com que as relações humanas se reorganizassem. A proximidade e a convivência social tão inerente a nossa espécie tornou-se vetor de transmissão de um vírus letal. Houve a necessidade de se reinventar a convivência, o trabalho, o estudo, enfim foi necessário reinventar o nosso modo de vida.

Da mesma forma, foi necessário reinventar a pesquisa, principalmente a pesquisa social, onde os objetos são sujeitos e não podem ser inoculados em tubos de ensaio de laboratórios. A pesquisa social baseia-se principalmente na interação com o outro, ouvindo e observando, lendo o que está escrito nas ações do cotidiano, deixando falar quem muitas vezes nunca teve voz.

Foram utilizadas algumas possibilidades para flexibilizar os instrumentos de pesquisa, como o Google Forms, que auxiliou a aplicação de questionários e as plataformas de encontros virtuais, como o tão usado Zoom e o Google Meet, que possibilitaram conversas/entrevistas.

A proposta metodológica inicial previa a inserção do pesquisador em um espaço físico, onde o lócus de pesquisa diria muito sobre os sujeitos que nele convivem. Foi necessário mudar o rumo e traçar novas estratégias.

A incerteza sempre fez parte da vivência do pesquisador, por isso os desafios que se apresentaram foram propulsores para a pesquisa em que se deu. Como diz Antonio Machado⁹ em seu poema *Cantares de XXX* , “Caminante, son tus huellasel /camino y nada más;/caminante, no hay camino,/se hace camino al andar”. Neste novo mundo, são nossos passos que traçam as novas formas de se fazer pesquisa em Ciências Sociais.

3.3 Questões Éticas

Muitas são as preocupações existentes quando o pesquisador inicia o processo de coleta de dados e entrevistas, pois o lidar com o humano sempre é alvo de complexidades. Embora sejam muitas as pesquisas das Ciências Humanas, não há uma diretriz específica para a área. Utilizamos atualmente a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de saúde (CNS), que substituiu a Resolução nº 196/96 do mesmo conselho, sem alterar sua finalidade ou direcionamentos em relação à prática da pesquisa.

As questões éticas devem ser pensadas e cuidadosamente analisadas, para que o processo de investigação em Ciências Sociais, embora não carregue em sua gênese neutralidade, preserve nos dados coletados a real intencionalidade daqueles que contribuíram como sujeitos da pesquisa. Para tanto,

No caso da pesquisa em ciências sociais e humanas, o pesquisador não é neutro, assim como, epistemologicamente falando, também não é neutro o pesquisador da área biomédica. Mas no primeiro caso, os investigadores não têm intenção de controlar a natureza nem os outros seres humanos. Há a preocupação de descrever processos e detalhes peculiares de uma comunidade específica sem incluir generalizações. (CUERRIERO; MINAYO, 2013, p.778)

⁹ Antonio Cipriano José María y Francisco de Santa Ana Machado Ruiz, poeta espanhol conhecido como Antonio Machado, fez parte do movimento modernista. Nasceu em Sevilha em 1875 e morreu em 1939.

Portanto, além do respeito aos atores da pesquisa, foi necessária a comunicação de todo o processo aos mesmos, que deveriam consentir ou não, tanto na aplicação dos instrumentos, como o registro e análise dos dados obtidos. Esse consentimento foi registrado formalmente através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4 MAMBUCABA: IDENTIDADE, ESPAÇO, TEMPO E TRANSFORMAÇÃO

“Quem faz brilhar o presente
Teve um passado de glória
Certamente que o futuro
Seguirá contando história”
Manoel Benedito¹⁰

Mambucaba, ou Vale do Mambucaba, é uma região que abrange os municípios de Angra dos Reis e Paraty. Cravada entre o mar e a Mata atlântica, desde da origem de seu nome, é marcada por diversas contradições.

Alguns estudiosos regionais apontam como significado para o nome do bairro o topônimo indígena Mombuca¹¹, nome dado às abelhas conhecidas como Japurá ou abelha-cachorro, uma espécie regional abundante na região no período pré-colonial.

Infelizmente esse tipo de abelha não é mais tão comum na região, talvez pela inserção de espécies exóticas que iniciaram a competição pelo espaço.

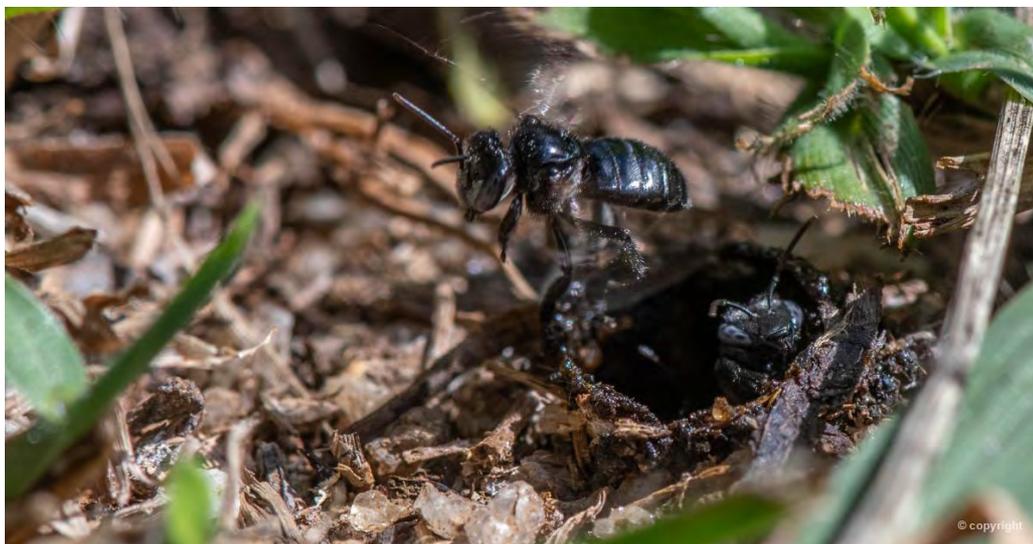


Figura 6 - *Geotrigona Mombuca*

Fonte: Disponível em www.biofaces.com/specie/21105/geotrigona-mombuca/, 04/12/2020

Outros acreditam que o nome significa “passagem”, pois essa localidade era utilizada como rota de descolamento pelos índios Tupinambás, povo indígena liderado pelo Cacique Cunhãembe (aldeia do Ariró), e dizimado após a famosa Confederação dos Tamoios.

Segundo o autor Geraldo Gustavo de Almeida, biógrafo da vida do cacique, este era “o mais terrível entre todos os tamoios. Sua influência ia de Angra dos Reis a Ubatuba e todos os principais líderes lhe rendiam irrestrita obediência”. (ALMEIDA, 1988)

Cunhãembe ficou conhecido também por sua interação com Hans Staden, gerando registros únicos do cotidiano desse povo. Na narrativa abaixo, temos a provável origem do

¹⁰Manoel Benedito foi um agricultor nascido na região de Mambucaba e aluno da Educação de Jovens e adultos da Escola Municipal Nova Perequê. Conhecido como poeta do sertão, registrou a vida cotidiana e lutas políticas da região em seus poemas.

¹¹A *Geotrigona mombuca* é uma abelha social, mansa, popularmente conhecida como *Guira*. É uma espécie que nidifica abaixo do solo (constrói ninhos subterrâneos), provavelmente ocupando panelas de antigos saueiros. De modo geral, o *ninho da abelha Guira* apresenta estrutura similar à apresentada por outras espécies do mesmo gênero. As colônias da *Geotrigona mombuca* podem apresentar de 2.000 a 3.000 abelhas. Disponível em: [Abelhas, plantas e agrofloresta - Portal Embrapa](#)

nome do Rio Perequê, que junto com o Rio Mambucaba, cortam a região hoje conhecida como Parque Mambucaba:

Também em Agostos devíamos esperal-os, porque nesse tempo vão a caça de uma especie de peixes que então saem do mar para agua doce, onde desovam. Estes peixes chamam eles em sua língua Bratti (parati) e os espanhóes lhe dão o nome de Lysses. Neste tempo costumam sair para o combate, com fim de ter mais abundancia de comida.Os taes peixes , elles apanham com pequenas redes ou matan-n-os com flechas, e levam-n-os fritos comsigo , em grande quantidade; também fazem deles uma farinha que chamam Pira-Kui(Pira-iqué).(STADEN, p. 19)

O início do período colonial, foi marcado por um intenso intercâmbio entre os nativos da região e exploradores europeus, podendo ser considerada como o início das intervenções no ambiente natural da região.

A região passa, desde então, por uma sucessão de períodos históricos que perpassam pela implantação de polo extrator de óleo de baleia (1957), latifúndios movidos por mão de obra escravizada pelo tráfico de pedras preciosas pelo caminho do ouro.

É sabido que, durante o período colonial, houve a iniciativa de implementação de atividades agropecuárias na região conhecida como Freguesia de Nossa Senhora do Rosário de Mambucaba¹², mas devido à escolha dos gêneros e características do clima da região, essa produção não prosperou, com exceção dos cultivos relacionados a cana e da mandioca. Outros gêneros produzidos serviam basicamente para suprir as necessidades da população local, visto que havia a possibilidade de adquirir manufaturas através dos armazéns instalados na Vila.

Na freguesia de Nossa Senhora do Rosário de Mambucaba, a população dedicava-se ao cultivo de alimentos, de cana-de-açúcar, conseqüentemente à produção de aguardente, e ao plantio do café que, devido à umidade e temperatura elevadas, era de qualidade inferior ao plantado no vale do Paraíba. (VASCONCELLOS, p35, 2002)

A atividade portuária, que dinamizava a economia da região de Mambucaba com o escoamento do café do sul-fluminense, entra em colapso com a implementação da estrada de ferro, fazendo com que a região entrasse em regressão econômica. E a Mambucaba, onde o porto era, segundo Vasconcellos, 2002, “[...]um dos que mais escoava a produção proveniente do vale do Paraíba paulista e fluminense.”; cai em esquecimento. No período pós escravidão, a economia limita-se a lida no mar e a produção de gêneros locais. A Vila de Nossa Senhora do Rosário de Mambucaba, antes um dos focos econômico da região, até o início da construção da Rodovia Mário Covas, entre as décadas 60 de 70, além de ter a população reduzida, deixa de fazer parte do eixo econômico da região sul-fluminense.

¹² A Freguesia de Nossa Senhora do Rosário de Mambucaba, criada em 1808, estava localizada em Angra dos Reis na fronteira entre Angra e Parati, no litoral sul-fluminense. Em seu território estão, hoje, a Vila Histórica de Mambucaba e as Usinas Nucleares de Angra dos Reis.



Figura 7 - Igreja de Nossa Senhora do Rosário

Fonte: Milton Gonçalves

Durante esse período de “esquecimento econômico”, os descendentes dos povos originários da região, as caiçaras, ocuparam a região de forma a coexistir com o espaço natural. Pesca farta, pequenas plantações e uma vida tranquila substituíram o frenesi dos armazéns quando os navios aportavam. Esse modo de vida foi totalmente transformado quando se decidiu, que a região da Costa Verde, poderia ser muito lucrativa, agora para o turismo.

O chamado Projeto TURIS (Plano de Aproveitamento Turístico), da empresa francesa Scet International e apresentado a Empresa Brasileira de turismo (Embratur), pontuava que a o turismo na região seria muito rentável, embora já houvessem apontamentos sobre os impactos sociais e ambientais que a construção de um acesso rodoviário, no caso a expansão da BR101 no trecho Rio-Santos traria ao local.

Cada novo palmo de estrada consegue medir um novo índice de desenvolvimento potencial. O litoral Rio-Santos, porque região de vocação turística inata, atingirá as etapas todas de seu pleno desenvolvimento incorporando os objetivos que o querem região turística de prioridade primeira. A EMBRATUR, responsável pela manipulação da problemática do turismo no Brasil, procurou, através do estudo específico denominado Projeto TURIS – realizado com o concurso da SCET INTERNACIONAL – evidenciar as possibilidades do desenvolvimento turístico deste litoral procurando preservá-lo de uma ocupação predatória e alienante. (EMBRATUR, 1975:1)

No ano de 1973, o paisagista Burle Marx encaminhou ao Conselho Federal de Cultura, denúncia sobre “ a mutilação e violação à natureza que atinge proporções indescritíveis: os cortes são feitos nas montanhas com brutalidade nunca vista, com mais de 100 metros de altura e essa terra é jogada das encostas aterrando praias e soterrando florestas. ”.

Posteriormente, após a inauguração do trecho da estrada que ligava o Rio de Janeiro a Ubatuba, no ano de 1975, novo alerta sobre os impactos ambientais foram feitos pelo

agrônomo Nelson Cembranelli Schmidt, do Instituto Agronômico de Campinas, que demonstrou que a rodovia represava as águas das nascentes da serra do mar, apodrecendo a vegetação nativa, causando danos à população e também às bases da própria estrada.

Porém, nenhum dos alertas impediu ou modificou os planos de implementação da BR101, que muito além dos impactos referentes ao ambiente natural, causou danos drásticos ao ambiente cultural existente na época. As comunidades tradicionais caiçaras localizadas na região conhecido hoje como 4º distrito de Angra dos Reis-Mambucaba, sofreram demasiadamente, primeiro pela passagem da estrada em si que reconfigurou toda a realidade que conheciam e, em um segundo momento, pela expropriação de suas terras.

A população tradicional caiçara vive de acordo, com,

(...) um conjunto de valores, de visões de mundo e simbologias, de tecnologias patrimoniais, de relações sociais marcadas pela reciprocidade, de saberes associados ao tempo da natureza, músicas e danças associadas à periodicidade das atividades de terra e de mar, de ligações afetivas fortes com o sítio e a praia (DIEGUES, 2004: 22-23).

Todo esse modo de vida foi afetado e o caiçara que mensurava o tempo da pesca, do plantio e da colheita pelas fases da lua ou pelos tempos de chuvas ou estio, foi obrigado, em sua maioria, a aderir forçosamente ao mundo do trabalho industrial, na fábrica ou na construção civil. Um trecho do livro *Genocídio Caiçara*, de 1984, descreve a angústia vivenciada por essa população:

Os faróis do trator mais pareciam os olhos de Boitatá. As crianças, que nunca tinham visto coisa igual, se encolhiam junto à saia das mães, que também olhavam o monstro assustadas. Sob o impacto da pesada máquina, troncos de jequitibás, perobas e massarandubas centenárias iam tombando um a um. Em poucas horas acontecia o que pareceu o prenúncio do fim do mundo para os caiçaras. A ocupação secular de gerações não destruíra o que o loteamento ou a estrada conseguiam em poucas horas. E o caiçara que vivera isolado (sic), com sua economia de consumo, e com seus costumes e valores próprios, viu-se de repente numa outra sociedade, sem saber o que significava e sem estar preparado para ela (SIQUEIRA, 1984: 13).

Segundo análise documental, há no ano de 1972 a publicação do decreto nº70.986, pelo presidente em exercício Emílio Garrastazu Médici, que baseado no Estatuto da Terra (1964), colocava os municípios cortados pela Rodovia Rio-Santos como Áreas prioritárias para a reforma agrária. Este documento considerava as florestas e demais formas de vegetação como áreas de preservação permanentes, ficando a cargo do Instituto Brasileiro de Florestas a implementação de medidas de preservação desses locais.

O decreto atribuía ao INCRA (Instituto nacional de Colonização e Reforma Agrária) a responsabilidade de apresentar, em 180 dias, um Plano Regional de Reforma Agrária, onde deveria indicar o número de unidades familiares e de cooperativas a fim de regularizar os títulos de domínio dos imóveis rurais que tivessem características legais para tal.

De fato, o INCRA nunca realizou a entrega da documentação relativa ao Plano Regional, fato que acarretou grandes problemas não só as comunidades caiçaras da região,

mas aos remanescentes de quilombos, como o de Santa Rita do Bracuí¹³ e aos povos indígenas Guarani¹⁴ da região.

Não há, em relação a documentação, qualquer justificativa por parte do órgão em questão sobre a não entrega do estudo solicitado. O que podemos observar é que sem a titulação das terras, as comunidades tradicionais e os descendentes dos povos originários ficaram à mercê da expropriação fundiária por parte de grandes empreendimentos do ramo turístico.

Em fevereiro do ano de 1971, houve a criação do Parque Nacional da Serra da Bocaina, pelo Decreto Federal número 68.172, que inicialmente delimitava a área de preservação ambiental em um total de 132 mil hectares. Em 1972 essa área foi reduzida para 104 mil hectares. O PNSB¹⁵ abrange áreas atravessadas pela Rodovia Rio-Santos¹⁶(BR101), estando o que chamamos de Vale do Mambucaba totalmente dentro desta área.

A criação da área de preservação ambiental impactou diretamente a produção agrícola do vale do Mambucaba, visto que devido as regras de produção estabelecidas, tanto a ampliação da área cultivável pela derrubada da mata nativa, quanto a introdução de práticas de controle de pragas pelo uso de agrotóxicos ficaram definitivamente comprometidas.

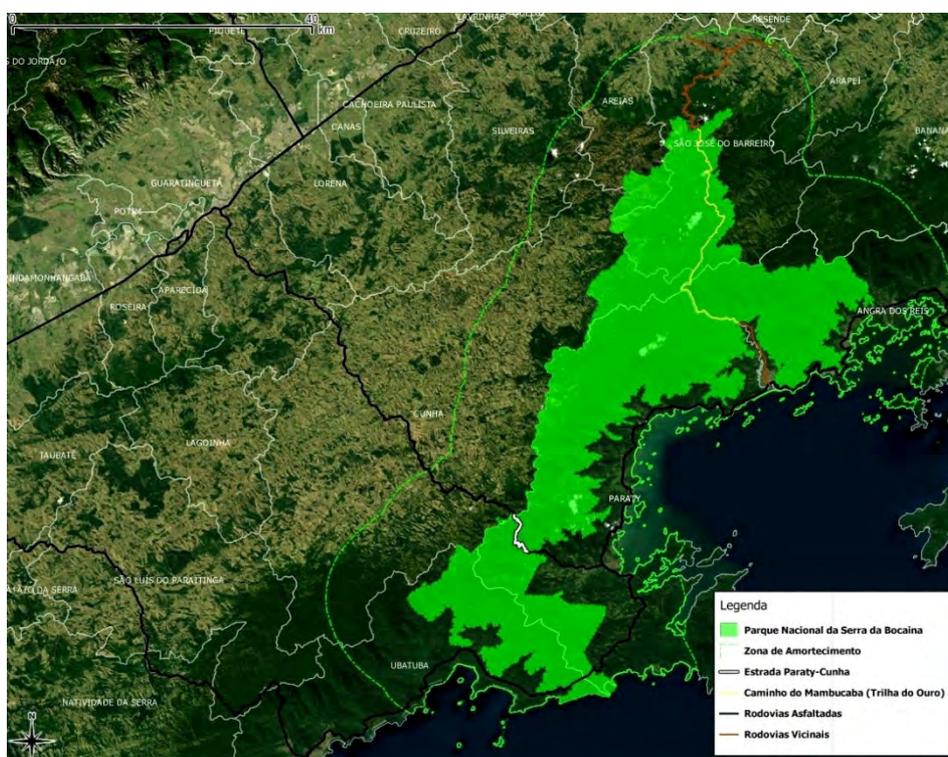


Figura 8 - Parque Nacional da Serra da Bocaina

Fonte: Disponível em <https://www.icmbio.gov.br/parnaserradabocaina/quem-somos/localizacao.html>, 14/10/2021

Foi necessário a reinvenção de práticas por parte da população campezina da região, que em um primeiro momento teve queda da produção agrícola, precisando se reinventar.

¹³ Em 05 de abril de 1999 a Fundação Cultural Palmares (FCP) reconhece oficialmente a comunidade Santa Rita do Bracuí como remanescente de quilombos.

¹⁴ Os grupos indígenas Guarani-Mbyá são originários da região centro-sul da América do Sul e se fixaram no estado do Rio de Janeiro, onde vivem em três aldeias, localizadas nos municípios de Angra dos Reis e Paraty.

¹⁵ Parque Nacional da Serra da Bocaina

¹⁶ Abrange áreas de 4 municípios paulistas ([Ubatuba](#), [Cunha](#), [São José do Barreiro](#) e [Arealas](#)) e dois fluminenses ([Angra dos Reis](#) e [Paraty](#)).

Nesse período, houve a criação da APAVAM, Associação dos Produtores Rurais do Vale do Mambucaba, que desde o ano de 1975 vem sustentando práticas agroecológicas de coexistência na área do PNSB.

Inicialmente a produção era restrita a gêneros alimentícios típicos da região, posteriormente ampliada pela inserção do cultivo do palmito tipo pupunha. A região já era muito conhecida pelo fornecimento do palmito Juçara, que teve sua extração proibida após o vegetal entrar para a Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção, do Ministério do Meio Ambiente. Cabe pontuar que o esgotamento do palmito na região não se deu pelo manejo das comunidades originárias da região, mas pela extração criminosa realizada por palmiteiros¹⁷.

No ano de 2019 houve a inauguração da fábrica de palmito na sede da associação, fato de extrema importância, pois ao processar mais de 15.000kg de palmito por mês, ampliou significativamente a renda dos associados e permitiu que outros projetos pudessem ser viabilizados. Para o trabalho na fábrica, os associados e comunidade local foram treinados por técnicos da EMATER¹⁸/RJ, formando dessa forma mão de obra especializada para o manejo, preparo e embalagem do produto.

Outro avanço conseguido pelos produtores rurais da região foi o reconhecimento da qualidade do palmito produzido e beneficiado por eles. A EMBRAPA¹⁹, a partir de uma análise técnica, está em processo de conceder aos produtores de palmito da região a ID, ou seja, as Indicações Geográficas, se constituem em formas especiais de proteger os produtos de uma região, e visam, principalmente, destacar seus aspectos distintivos, através da identificação e uso dos fatores naturais e humanos, atribuindo um selo de qualidade.

Em um contexto economicamente globalizado, as indicações geográficas possibilitam garantir que as características locais e regionais dos produtos sejam valorizadas, atestando sua qualidade e as diferenciando de produtos similares, sendo estes originados de especificidades dos fatores naturais de uma área delimitada e da intervenção do homem (TONIETTO, 2003).

Além do beneficiamento do palmito pupunha, a instituição também beneficia a banana, produzindo polpada, doce de banana e a banana passa. Outro projeto que está se concretizando é a construção de uma fábrica de beneficiamento da mandioca em farinha e outros substratos, possibilitando a ampliação de renda para os produtores rurais e para a comunidade local.

Há também o cultivo de PANCS (plantas alimentícias não convencionais), como: ora-pro-nobis, bertalha, beldroega, taioba, serralha e peixinho. Ressalta-se que a produção de verduras respeita a sazonalidade, ou seja, não as produzem todo o ano.

Retornando à análise de medidas legais e fatos documentais relacionados a Região de Mambucaba, é necessário pontuar a resolução 413 de 13 de fevereiro de 1973 elaborada pelo Conselho Nacional de Turismo (CNTur), com base o decreto número 71.791. Esse documento definia as Zonas Prioritárias de Interesse Turístico como aquelas compreendidas “entre o mar e uma linha imaginária, medida, horizontalmente, para a parte da terra, até 1 (hum) km após o eixo da rodovia BR-101, no trecho situado entre as localidades de Mangaratiba (RJ) e Bertioga (SP).” (FRATUCCI, p. 86, 2005).

Segundo este documento, as áreas relacionadas ao litoral da Região da Costa Verde não poderiam ser ocupadas por nenhum tipo de empreendimento, visto que estavam sob a tutela da União. Novamente, essa ação legal beneficiaria as comunidades locais, principalmente as comunidades caiçaras do litoral sul-fluminense. Porém, devido a interesses econômicos,

¹⁷ Sujeitos ou organização de sujeitos que extraem o palmito de forma criminosa.

¹⁸ Empresa responsável pela assistência técnica e extensão rural no Estado do Rio de Janeiro

¹⁹ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Estrategicamente, foram excluídos a ilha de Guaíba (RJ), as praias de Itaorna e Jacuacanga (RJ) e os perímetros urbanos das sedes municipais daquela área. As exclusões das três primeiras áreas deveram-se ao fato de as mesmas já estarem comprometidas com outros empreendimentos econômicos estratégicos: terminal portuário de minérios, usina nuclear e terminal portuário de petróleo, respectivamente (FRATUCCI, 2005:85).

Mais uma vez, os interesses econômicos se sobrepõem aos direitos das comunidades locais, assim como desconsideraram os impactos ambientais. Na região conhecida como Itaorna, iniciou-se a construção da primeira usina de energia nuclear do nosso país, conhecida com Usina Nuclear de Angra 1.

Na área escolhida para a inserção da usina, residia na época uma comunidade de pescadores artesanais caiçaras. Segundos dados da página oficial da Eletronuclear “as áreas da Central Nuclear, incluindo Piraquara de Fora e Praia Brava, eram ocupadas por cerca de 60 famílias que viviam da pesca e da agricultura de subsistência”, que não tiveram outra opção a não ser aceitar a desapropriação das suas terras por parte do Governo Federal.



Telhado caiçara na casa de Benedito Celestino - Itaorna, 1971

Figura 9 - Casa caiçara na região de Itaorna

Fonte: Autor desconhecido

É importante ressaltar que o processo de desapropriação das terras caiçaras não foi um processo tranquilo, mas cercado de muitos conflitos e resistência por parte dos locais. Segundo relatos dos moradores contidos no dossiê construído por João Batista Souza (Anexo 1,1996), percebemos o quão violenta foi o processo de expropriação das terras caiçaras, impactos sentidos principalmente pelos mais velhos. “Os moradores mais velhos quando viram pessoas estranhas chegando, se sentiram invadidos. Foram adoecendo e morrendo de desgosto, pois estavam perdendo seus sítios, sua praia, suas plantações, suas moradias e seus pontos pesqueiros. ”. (SOUZA,1996)

Desconsiderando a comunidade local, sua história e modo de vida, a construção foi levada adiante, modificando o ambiente em todos os seus aspectos, sendo inegável os impactos culturais, demográficos, sociais e ambientais trazidos por essas mudanças.



Figura 10 - Itaorna antes da construção de Angra 1.

Fonte: Disponível em acervo.oglobo.globo.com, 24/10/2021



Figura 11 - Aterro da praia de Itaorna para a construção de Angra 1

Fonte: Disponível em acervo.oglobo.globo.com, 24/10/2021.

O início das atividades da construção civil relacionadas a construção da Usina de Angra I, além das modificações no ambiente natural do local, impulsionou grande crescimento demográfico na região, contribuindo para o aumento de ocupações irregulares em áreas antes não habitadas.

Entre os anos de 1940 e 1950, a população que ocupava a área urbana do município de Angra dos Reis era de apenas 1/3 da população total. Após a implementação da BR101, houve uma grande inversão, desse panorama. Segundo dados do CENSO de 1991²⁰, a população urbana contava com um percentual de 92%, demonstrando grande diminuição da ocupação das áreas consideradas rurais.

Realizando um recorte para a região de Mambucaba, os dados mostram que a população passa de 880 habitantes em 1970, para 3,5 mil em 1980, totalizando, segundo o IBGE, 17,5 mil habitantes em 2012. Esse aumento desordenado, associado a não implementação de políticas públicas relacionadas a habitação e preservação ambiental, possibilitou que toda a área enfrente problemas de infraestrutura, como falta de saneamento básico, escassez de água potável, enchentes, alagamentos, além de questões relacionadas a coleta e tratamento do lixo *urbano*.

²⁰ Dados disponíveis em www.ibge.gov.br



Figura 12: Alagamento no Parque Mambucaba

Fonte: Disponível em <http://mcparente.blogspot.com/2010/01, 24/10/21>.



Figura 13 - Ocupação irregular no Sertão do Parque Mambucaba

Fonte: Disponível em -Análise-dos-vetores-de-pressão-do-parque-nacional-da-serra-da-bocaina-districtos-de-taritiba-paraty-e-mambucaba-angra-dos-reis.html, 24/10/21

Percebemos que, como dito anteriormente, os impactos relacionados tanto a construção da BR101, como a implementação da Usina Nuclear de Angra 1, sucedida pela construção de Angra 2 e Angra 3 (em construção), tanto no ambiente natural como no ambiente cultural da região foi/é intenso.

Na década de 90, foi criada a Secretaria de Meio Ambiente da Presidência da República (Semam/PR), sob a efervescência da Rio-9221, evento que voltava os olhos do mundo para o Brasil e para suas questões ambientais. No mesmo ano de criação da Secretaria, através do DECRETO Nº 98.864, DE 23 DE JANEIRO DE 1990, é criada a Unidade de Conservação Federal de Proteção Integral- ESEC Tamoios, localizada na região de Mambucaba, perímetro pertencente ao município de Paraty.

Dentre os objetivos da ESEC Tamoios, está a “preservar o riquíssimo ecossistema insular e marinho da Baía da Ilha Grande, bem como permitir o monitoramento de sua qualidade ambiental.”²² Cumprindo dessa maneira a legislação que impõe a delimitação de áreas de preservação ambiental em locais onde exista produção de energia nuclear. Segundo a Constituição Federal de **1988**,

²¹ Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Cnumad), realizada em junho de 1992 no Rio de Janeiro.

²² Informação disponível em www.icmbio.gov.br/esectamoios, em 24/10/2021.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (Brasil, 1988).

Dentre as atividades realizadas por essa Unidade de Conservação, estão: Promover a Educação Ambiental na Estação Ecológica, recebendo visitas escolares; informar as comunidades do entorno sobre os objetivos da UC; inserir a temática das unidades de conservação, em especial da Estação Ecológica de Tamoios, no Sistema Formal de Ensino da região e promover palestras que tenham como conteúdo temas relacionados à Estação Ecológica de Tamoios.



Figura 14 - Educação Ambiental ESEC Tamoios

Fonte: Disponível em www.icmbio.gov.br/esectamoios/galeria-de-imagens, 24/10/21



Figura 17 - Educação Ambiental ESEC Tamoios

Fonte 13: Arquivo próprio

Embora legalmente instituída, a ESEC Tamoios vem sofrendo verdadeiros ataques, assim como toda ação ou política ambiental do nosso país, por parte do Governo Federal. Um

É um erro pensar que o processo de desterritorialização²³ da região se deu de forma pacífica, em nenhum dos momentos históricos a paz se deu. Não houve rendição por parte de Cunhãmebe, Verdes, Beneditos e tantos outros que vieram depois. E toda luta, toda trajetória de resistência, está intimamente ligada a construção da identidade do mambucabense, seja ele filho da terra ou importado de outras regiões pelo sonho de viver no “paraíso”.

Algo em toda trajetória dessa região é inegável: a questão ambiental sempre esteve em questão. Às vezes de forma direta, outras como pano de fundo, a relação entre a ação humana com/no ambiente esteve presente. Mas como essas relações são debatidas e discutidas com os habitantes da região?

Seria a escola um espaço legítimo para essa discussão? Como as escolas da região, em um contexto local e a Secretaria Municipal de Educação em um contexto municipal articulam ações e políticas relacionadas a Educação Ambiental? Esse diálogo existe? Ele é possível?

²³ Conceito chave da obra de Gilles Deleuze e Felix Guattari, onde colocam que efetivamente, territorialização e desterritorialização são processos complementares e quase nunca acontecem de forma calma.

5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: AVANÇOS E RETROCESSOS

Urge que assumamos o dever de lutar pelos princípios éticos mais fundamentais como o respeito à vida dos seres humanos, à vida dos outros animais, à vida dos pássaros, à vida dos rios e das florestas.

Paulo Freire

Toda etapa, nicho, disciplina ligados a educação surge da eminente necessidade do humano em compreender um fato que, pela lógica, o ajudará a superar dificuldades postas pelo imediato. Desta forma surge a Educação Ambiental, impulsionada pela urgente necessidade de recuperar, ou pelo menos amenizar, a relação homem/ambiente natural, por anos desgastada pela erosão econômica que assoreia qualquer possibilidade de reflexão sobre questões não rentáveis.

Questões relacionadas a uma proposta de educação para o ambiente começam a se estruturar no Brasil por volta da década de sessenta, tomando corpo no ano de 1973, com a criação da Secretaria de Meio Ambiente, pelo Decreto de nº 73.030/73, que tinha entre seus objetivos esclarecer e educar o povo para o uso “adequado” dos recursos naturais, de forma a preservar o ambiente. Posteriormente, através da lei 6.938/81, é instituída a Política Nacional de Meio Ambiente, tendo como objetivo “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana...” (BRASIL, 1981)

Segundo arquivos históricos e relatos orais, iniciativas relacionadas à então não nominada Educação Ambiental ocorriam no município de Angra dos Reis de forma pontual, ligadas à data comemorativa do Dia do Meio Ambiente, como percebemos na imagem abaixo.



Figura 16 - Atividade alusiva ao Dia do Meio Ambiente- Angra dos Reis/1979

Fonte: Arquivos da Secretaria Municipal de Educação

Por fim, a Educação Ambiental passa a ser uma exigência em nosso país a partir de 1988, com a promulgação da Constituição Federal, que em seu artigo 225, - parágrafo 1º, determina que governos municipais, estaduais e federal se organizem de forma a garantir a “construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado.” (BRASIL,1988)

A partir do pressuposto de que as práticas relacionadas a Educação Ambiental seriam essenciais para reduzir a ação prejudicial do sujeito sobre o que chamamos “natureza”, várias políticas de cunho Educacional foram implementadas ao longo destes trinta e quatro anos de deliberação legal. Para compreendermos as políticas educacionais relacionadas a Educação

Ambiental, cabe antes esclarecer as diferentes concepções e vertentes sobre a mesma. O quadro abaixo pontua uma síntese destas concepções acerca da Educação Ambiental.

Quadro 4 - Concepções de Educação Ambiental -Construção do autor

Concepção	Características
Conservadora	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Concepção romântica de ambiente. ✓ Ênfase no protecionismo e conservação do ambiente natural. ✓ Praticamente não aborda questões sociais e política.
Pragmática	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Busca soluções ambientais baseadas em pressupostos legais. ✓ Defende a relação harmônica entre desenvolvimento econômico e exploração sustentável do ambiente. ✓ Apresenta questões sociais, porém não há reflexão sobre os conflitos entre os sujeitos.
Crítica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Baseia-se na complexidade de coexistência entre humanidade e ambiente. ✓ Privilegia as questões políticas da questão ambiental. ✓ Defende uma ação educativa que para a transformação das estruturas econômicas, sociais e políticas, relacionando cidadania e sustentabilidade.

Fonte: Próprio autor

Conhecer os pressupostos de cada uma das concepções sobre a Educação Ambiental é importante para compreendermos em qual delas se baseou ou baseia-se cada uma das diretrizes, parâmetros e demais documentos normativos de currículos constituídos na trajetória brasileira.

Analisando a Lei de Diretrizes Base da Educação, a LDB 9394/96, observa-se que em seu artigo número 32, no inciso II, define como pressuposto de uma formação básica cidadã para alunos do ensino Fundamental “a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade; ” (BRASIL, 1996). Embora este artigo inicie-se ressaltando o ideário de uma formação cidadã, ao separar o ambiente natural do social, reproduz a dualidade de uma perspectiva mais conservadora e menos crítica em relação à questão ambiental.

Em consonância com as deliberações da LDB 9394/96, é instituída a Política Nacional de Educação Ambiental (lei de nº 9.795/99), que define como Educação Ambiental “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999).

Mais uma vez, observamos o foco nas questões relacionadas a preservação ambiental, porém é inegável o avanço que esta legislação traz, visto que coloca os sujeitos no lugar de serem responsáveis pelas transformações ambientais. Outro avanço observado é o direcionamento da ação na coletividade, visto que toda intervenção, mesmo individual, afeta a todos, humanos e ambiente (flora e fauna).

Embora esta legislação preveja a obrigatoriedade da implementação de ações de Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, no cotidiano das escolas e universidades, vemos apenas ações muito restritas e pontuais, muitas vezes colocando a Educação Ambiental em um lugar subalterno às disciplinas de Ciências da Natureza, Biologia ou como uma disciplina complementar, no caso do Ensino Superior.

Com a intenção de sistematizar e orientar práticas pedagógicas relacionadas a Educação Ambiental, documentos com diferentes propostas de organização curricular foram aprovados em nível federal. Entre estes, os Parâmetros Curriculares Nacionais, onde a

Educação Ambiental foi colocada como tema transversal²⁴ Meio Ambiente e as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental. Embora sejam documentos que orientam a construção de currículos, cabe ressaltar que nenhum dos dois documentos limitam a autonomia dos Sistemas de Ensino, Redes, Unidades Escolares ou professores.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais- PCN, Tema Transversal Meio Ambiente traz questões relativas aos aspectos físicos e biológicos do ambiente, assim como reflexões sobre a interação entre homem e ambiente natural. Em suas orientações, destaca que:

Todas as recomendações, decisões e tratados internacionais sobre o tema evidenciam a importância atribuída por lideranças de todo o mundo para a Educação Ambiental como meio indispensável para se conseguir criar e aplicar formas cada vez mais sustentáveis de interação sociedade-natureza e soluções para os problemas ambientais. Evidentemente, a educação sozinha não é suficiente para mudar os rumos do planeta, mas certamente é condição necessária para tanto. (BRASIL, 1997, p. 17).

A proposta de tornar a Educação Ambiental um tema transversal na organização dos PCNs justifica-se pela necessidade de se pensar as questões ambientais de forma ampla e irrestrita, não as limitando a apenas uma disciplina. As orientações curriculares do PCN de Meio Ambiente partem do pressuposto que os estudantes precisam ser inseridos em um contexto reflexivo onde relacionem os conhecimentos sobre o meio ambiente com questões do cotidiano.

Cabe esclarecer que os Parâmetros Curriculares Nacionais propõem uma visão curricular interdisciplinar, onde as práticas e métodos de ensino devem favorecer o diálogo e articulação entre diferentes áreas do conhecimento, superando uma proposta curricular tradicional, onde os campos e áreas de conhecimento são separados em disciplinas. Segundo Morin (2005),

[...] a reforma necessária do pensamento é aquela que gera um pensamento do contexto e do complexo. O pensamento contextual busca sempre a relação de inseparabilidade e as inter-retroações entre qualquer fenômeno e seu contexto, e deste com o contexto planetário. O complexo requer um pensamento que capte relações, inter-relações, implicações mútuas, fenômenos multidimensionais, realidades que são simultaneamente solidárias e conflitivas (como a própria democracia, que é o sistema que se nutre de antagonismos e que, simultaneamente, os regula), que respeite a diversidade, ao mesmo tempo que a unidade, um pensamento organizador que conceba a relação recíproca entre todas as partes. (MORIN, p. 23)

A perspectiva interdisciplinar apresentada por Morin, conflui fortemente com a o conceito de epistemologia ambiental proposto com Leff (2012), onde o saber ambiental não pode ser subdividido ou segmentado, visto que é necessário perceber o mundo em sua totalidade para construir um processo real e holístico de aprendizagem, onde o pensar, saber e conhecer se articulam. Portanto, é impossível consideram que um currículo segmentado e de base conservadora possibilite tal processo.

Outro ponto interessante do Tema Transversal Meio Ambiente é o estímulo a realização de atividades fora do espaço físico das escolas, possibilitando desta forma a

²⁴ Os temas transversais são definidos nos Parâmetros Curriculares Nacionais como aqueles que "tratam de processos que estão sendo intensamente vividos pela sociedade, pelas comunidades, pelas famílias, pelos alunos e educadores em seu cotidiano" (Brasil, 1998d, p. 26).

inserção dos estudantes a locais de vivência ambiental. Segundo orientações didáticas apresentadas nos PCNs sobre este Tema Transversal,

O professor deve, sempre que possível, possibilitar a aplicação dos conhecimentos à realidade local, para que o aluno se sinta potente, com uma contribuição a dar, por pequena que seja, para que possa exercer sua cidadania desde cedo. E, a partir daí, perceber como mesmo os pequenos gestos podem ultrapassar limites temporais e espaciais; como, às vezes, um simples comportamento ou um fato local pode se multiplicar ou se estender até atingir dimensões universais. Ou, ainda, como situações muito distantes podem afetar seu cotidiano. (BRASIL, 1997)

É fato que experiências para além do espaço físico das escolas possibilitam a criação de encaminhamentos pedagógicos baseados na investigação e criação/comprovação de hipóteses, tornando a pesquisa um instrumento de produção eficaz de conhecimentos. Construir um currículo que permita tais interações entre quem aprende, o território que ocupa e interage, os sujeitos envolvidos neste cotidiano e as relações entre estes e o ambiente permite que o processo educacional ultrapasse os limites do já constituído, possibilitando que exista, de fato, um processo pleno e dialógico. Brandão (2003), coloca que a educação se define como,

Prática social destinada a gerar interações de criação do saber através de aprendizagens, em que o diálogo livre e solidário é a origem e o destino do que se vive e do que se aprende, a educação deve começar por tornar os educandos, progressivamente, co-autores dos fundamentos dos processos pedagógicos e de construção das finalidades do próprio aprendizado. Pela mesma razão, a educação deve formar pessoas livres e criativas o bastante para se reconhecerem co-responsáveis pelas suas próprias escolhas (BRANDÃO, p. 22).

A reflexão que a vivência dos espaços ambientais reais, sejam eles naturais ou culturais, possibilitam ao estudante e ao professor um nicho de reflexão indispensável para uma prática de Educação Ambiental real.



Figura 21 - Aula passeio na Trilha Porã. Professora Verônica Basílio Xavier- 2009
Fonte: Fonte: arquivo próprio



Figura 22 - Aula passeio na ESEC Tamoios-2021

Fonte: Disponível em: www.eletronuclear.gov.br/Sociedade-e-Meio-Ambiente/Paginas/Educacao.aspx

Realizando um recorte local, cabe pontuar mudanças muito significativas em relação ao pensar e fazer Educação Ambiental no município de Angra dos Reis entre os anos de 1989 e 2000, onde a partir de um processo de implementação de uma política de gestão democrática, foi criado, no âmbito da Secretaria Municipal de Educação, o Programa de Educação Ambiental (PREA-AR).

Cabe ressaltar que a criação do PREA-AR não foi uma iniciativa isolada, mas fruto de um processo de democratização da gestão, englobando todos os campos de ação do governo municipal. Em relação à Educação, é neste período que o município implementa o Plano de Reorientação Curricular, buscando uma “Nova Qualidade de Ensino”, baseada nos princípios de democráticos e no reconhecimento dos diversos saberes, dando protagonismo às comunidades escolares através dos grupo-escola.

O documento que regulou o Movimento de Reorientação Curricular no Município de Angra dos Reis foi denominado Tema 3 e direcionou a construção da nova qualidade de ensino a partir da democratização das ações da gestão das escolas públicas municipais. Desta forma,

[...] é fundamental que a escola, ao construir e desenvolver seu currículo, tome a comunidade e a sociedade como objetos de investigação. É muito importante que os representantes das comunidades escolares estejam presentes na escola discutindo, elaborando e decidindo sobre o conjunto do trabalho, o que permite a servidores e usuários a apropriação do conjunto da experiência educacional como forma de construção da qualidade na escola pública..... No âmbito da escola e no conjunto do sistema Educacional, asseguramos a liberdade de expressão e organização para os diversos segmentos que integram a comunidade escolar, por isto vemos os conselhos de escola como organismos de gestão que elaboram e discutem a política educacional. [...] (ANGRA DOS REIS, 1997, p.2)

Nesta perspectiva, os princípios de participação, descentralização e autonomia das Unidades Escolares permitiria a construção de currículos que contemplassem a realidade de cada comunidade, criando projetos a partir de problemas locais, onde todos, comunidade, discentes e docentes se responsabilizariam em propor soluções. O grupo-escola é o pensar a escola para além de seus limites físicos, é potencializá-la como espaço real de transformação social a partir da produção-reflexão-ação sobre o conhecimento.

Para garantir que todas as Unidades Escolares pudessem repensar-se e ascender ao papel a elas destinadas como espaços de modificação do social, foram estipuladas algumas bases de trabalho para a construção/reconstrução de projetos políticos-pedagógicos que dialogassem com suas realidades. O quadro baixo sistematiza algumas ações consideradas essenciais à consolidação deste processo:

Quadro 5 - Projetos Políticos-pedagógicos, Angra dos Reis

Bases	Ações
Trabalho Coletivo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Garantia de espaços de discussão nas unidades escolares através de coordenações pedagógicas, Conselhos de Classe, Reuniões Pedagógicas, entre outras. ✓ Espaços de discussão entre as Unidades Escolares promovidos pela Secretaria de educação.
Prática Interdisciplinar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Busca e estudo de metodologias que possibilitassem a construção de propostas curriculares baseadas na interdisciplinaridade. ✓ Proposta de maior integração entre os diferentes segmentos de ensino (1º e 2º segmentos).
Integração entre a realidade local e a delimitação dos conteúdos de ensino	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Considera a realidade do local e dos locais na seleção dos conteúdos de ensino. ✓ Validação da pesquisa realizada pelas UEs sobre a realidade local (pesquisa como prática pedagógica). ✓ Sistematização das experiências das unidades escolares através de publicações.

Fonte: Guerra, 2008.

Essa proposta foi considerada pioneira no país, por propor uma política de formação de professores por professores, onde a troca e construção de saberes foi base para reformulação curricular.

O Programa de Educação Ambiental tem seu início no ano de 1995, com a articulação de profissionais de diversas áreas, vinculados a diferentes secretarias, como: Agricultura e Pesca, Secretaria de Saúde, Secretaria de Educação e Gabinete do Prefeito. Essa articulação demonstra a nova estrutura de organização implementada, onde as áreas são integradas e corresponsáveis por um projeto realmente interdisciplinar.

O Programa de Educação Ambiental representou a primeira iniciativa de Política Pública de Educação Ambiental no município de Angra dos Reis e nasceu, absolutamente, dentro do ideário que dava a moldura da Gestão Municipal e para as diversas outras políticas públicas que buscavam a inclusão da população no processo de discussão, identificação de prioridades e identificação de propostas. (GUERRA, 2008, p.156)

Embora o projeto tenha sido pensado e construído na coletividade, os processos de formação e acompanhamento das ações era realizado pela Secretaria Municipal de Educação, através da Coordenação de Educação Ambiental. É essencial pontuar que, de acordo com a proposta de Educação Interdisciplinar, embora o PREA-AR estivesse sendo gerenciado por uma coordenação específica, suas ações eram integradas às diversas outras Coordenações, possibilitando a não segmentação das áreas de conhecimento.

Infelizmente, no decorrer das trocas da gestão municipal iniciando no ano 2000, as políticas educacionais relacionadas a área de Educação Ambiental fora perdendo espaço nas discussões curriculares do município. Para exemplificar a questão, na atual gestão da Secretaria Municipal de Educação (2021-2024), até o momento a Educação Ambiental está vinculada à coordenação ao Departamento de Diversidade e Inclusão (DEDIN), no entanto

não há um direcionamento em relação a construção de currículos que envolvam as Questões Ambientais ou com a formação docente específica nesta área.

Retornando a análise dos documentos normativos de currículo em nosso país, observamos que as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental, através da Resolução número 2, de 15 de junho de 2012, direciona que:

A Educação Ambiental envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, em que cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se integram. A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável voltada para culturas de sustentabilidade socioambiental. (BRASIL, 2013, p. 535).

Percebemos desta forma, que mais uma vez não se deve pensar a Educação Ambiental como uma disciplina ou ligada à uma disciplina, mas de forma interdisciplinar nos currículos escolares:

Art. 8º - A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (BRASIL, 2012, p.70).

O texto das DCNEA, ressalta a necessidade de se pensar o currículo de forma abrangente, respeitando as especificidades regionais, locais e culturais de cada espaço educacional, potencializando a reflexão e o papel dos sujeitos da escola na criação de currículo. Da mesma forma, retira a Educação Ambiental do lugar da Ciência Natural e a coloca como prática educativa interdisciplinar.

É necessário colocar que as Diretrizes Curriculares Nacionais não configuram um engessamento dos Sistemas de Ensino, desta forma, diversas configurações curriculares foram/são adotadas. Em relação aos Parâmetros Curriculares Nacionais, pode-se afirmar que as DCNs apresentam uma proposta de organização curricular para a Educação Ambiental muito próxima da concepção crítica da mesma, visto que, segundo Loureiro (2006),

[...] discutir conservação sem considerar os processos sociais que levaram ao atual quadro de esgotamento e extinção; falar em mudanças de comportamentos sem pensar como cada indivíduo vive, seu contexto e suas possibilidades concretas de fazer escolhas; defender uma forma de pensar a natureza, ignorando como cada civilização, cada sociedade e cada comunidade interagem nela e definiam representações sobre ela; como produziam, geravam cultura e estilos de vida e como isso se dá hoje. (LOUREIRO, p.70)

Observamos maior ênfase a concepção crítica relacionada a Educação Ambiental, nas DCNEA quando analisamos seu Artigo 14, que relaciona o estudo das questões ambientais a implementação de uma sociedade mais justa, onde os direitos humanos básicos são respeitados, assim como a diversidade dos sujeitos em sua amplitude. Conforme o Artigo 14,

II - abordagem curricular integrada e transversal, contínua e permanente em todas as áreas de conhecimento, componentes curriculares e atividades escolares e acadêmicas; III - aprofundamento do pensamento crítico-

reflexivo mediante estudos científicos, socioeconômicos, políticos e históricos a partir da dimensão socioambiental, valorizando a participação, a cooperação, o senso de justiça e a responsabilidade da comunidade educacional em contraposição às relações de dominação e exploração presentes na realidade atual; IV - incentivo à pesquisa e à apropriação de instrumentos pedagógicos e metodológicos que aprimorem a prática discente e docente e a cidadania ambiental; V - estímulo à constituição de instituições de ensino como espaços educadores sustentáveis, integrando proposta curricular, gestão democrática, edificações, tornando-as referências de sustentabilidade socioambiental.(BRASIL, 2012, p.72)

Porém, para que mudanças tão significativas ocorram nos currículos escolares e supram os objetivos colocados, é indispensável que existam espaços formativos para os profissionais da escola e para os conselheiros escolares. É determinante que as decisões sejam tomadas no coletivo dos sujeitos que constituem a escola e se legitimem nos Projetos Políticos Pedagógicos das Unidades Escolares, visto que este é:

Um documento que pressupõe relações de interdependência e reciprocidade entre dois pólos, elaborado coletivamente pelos sujeitos da escola e que aglutina os pensamentos políticos e filosóficos em que a comunidade acredita e os quais deseja praticar; que define os valores humanitários, princípios e comportamentos que a espécie humana concebe como adequados para a convivência humana; que sinaliza os indicadores de uma boa formação e que qualifica as funções sociais e históricas que são de responsabilidade da escola (SILVA, 2003, p. 296).

Restam dúvidas se os Sistemas e Redes de Ensino, assim como as gestões das Unidades Escolares possibilitam tempo e espaços para que as formações e discussões necessárias a construção democrática dos Projetos Políticos Pedagógicos se efetivem. Utilizando como referência a rede municipal de Angra dos Reis, os docentes e equipes pedagógicas dispõem de apenas duas horas e meia semanais para coordenações pedagógicas. Esses momentos de coordenação pedagógica incluem as etapas de planejamento e organização das aulas, correções e avaliações de materiais, assim como discussões internas das Unidades Escolares e formações pedagógicas.

Embora a Lei 11.738/2008 determine em seu artigo 2º, que o período de trabalho pedagógico deva garantir 1/3 da jornada de trabalho para atividades não destinadas à interação com alunos (formação, correções, planejamento, etc.), no município citado ela ainda não foi implementada, o que dificulta e pode dificultar o acesso dos professores a discussões pertinentes ao fazer pedagógico e às possibilidades de crescimento profissional.

É importante colocar que foi implementado no município de Angra dos Reis ciclos de formação docente chamado FORMAR, onde durante duas semanas de trabalho efetivo anuais são dedicadas a formação docente, através de palestras, fóruns e oficinas. Este período não interfere na carga horária ou dias letivos determinados legalmente.

A última edição do evento foi em fevereiro de 2019 e contou com trinta e oito opções formativas. Não houve nenhuma proposta relacionada à Educação Ambiental, sendo as formações “Caminhada das Escolas do Campo em Angra dos Reis”, ministrada pelas professoras Marília Campos²⁵ e Rosilda Benachio²⁶ e “Educação para a Redução de Riscos e

²⁵ Marília Lopes de Campos atuou na formação de professores no ensino superior na perspectiva da Educação Popular, atualmente professora aposentada do Curso Educação do Campo da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Desastres”, ministrada pelo professor Anderson Mululo Sato²⁷, as que mais se aproximaram da temática.

Pontua-se também a criação de Grupos de Trabalho entre 2018 e 2019 para discussão dos elementos curriculares estabelecidos pela Base Nacional Curricular Comum e adequação as características específicas do município. Este GT foi formado por Profissionais da Educação lotados na Secretaria de Educação, representação do Conselho Municipal de Educação e outros profissionais que utilizaram parte do horário de coordenação para dedicarem-se a esta discussão.

A Base Nacional Curricular Comum é um documento de amplitude nacional que visa orientar a construção dos currículos escolares em todos os municípios brasileiros. Diferentemente dos PCN’s e das DCN’s, a BNCC possui caráter obrigatório, o que traz preocupações em relação à limitação de inserção nos currículos as especificidades regionais e locais. Para Moreira (1995), quando os currículos desconsideram essas especificidades,

Em lugar de coesão cultural e social, o que surgirá serão diferenças ainda mais acentuadas, socialmente produzidas, entre “nós” e os “outros”, agravando os antagonismos sociais e o esfacelamento cultural e econômico delas resultantes. (MOREIRA, p.76)

É essencial colocar que, dentre os avanços alcançados pela Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais e reforçados mais efetivamente pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, esta nova proposta curricular representa um grande retrocesso, visto que não estabelece a Educação Ambiental como uma área de conhecimento, mas como um tema contemporâneo transversal²⁸, ficando a cargo de estados, municípios e Unidades Escolares a organização do mesmo em seus currículos.

²⁶ A Professora Rosilda Nascimento Benacchio atua nas áreas de Ensino de História e Educação do Campo/Quilombola na Universidade Federal Fluminense (IEAR).

²⁷ Anderson Mululo Sato atualmente é ex-Vice-Diretor do Instituto de Educação de Angra dos Reis - Universidade Federal Fluminense (IEAR/UFF), Professor Adjunto da Universidade Federal Fluminense no Departamento de Geografia e Políticas Públicas (DGP/IEAR/UFF), líder do Grupo de Pesquisa em Desastres Sócio-Naturais (GDEN/UFF)

²⁸ “...são os temas que atendem às demandas da sociedade contemporânea, ou seja, aqueles que são intensamente vividos pelas comunidades, pelas famílias, pelos estudantes e pelos educadores no dia a dia, que influenciam e são influenciados pelo processo educacional” (BNCC, 2019).



Figura 17 - Temas Contemporâneos Transversais-BNCC

Fonte: Disponível em <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>

A suposta autonomia posta pela BNCC em relação a Educação Ambiental poderia ser um ponto positivo, porém a própria concepção apresentada pelo documento reduz, em muito a amplitude do que realmente a área de Educação Ambiental trata, estabelecendo:

[...] o incentivo à proposição e adoção de alternativas individuais e coletivas, ancoradas na aplicação do conhecimento científico, que concorram para a sustentabilidade socioambiental. Assim, busca-se promover e incentivar uma convivência em maior sintonia com o meio ambiente, por meio do uso inteligente e responsável dos recursos naturais para que estes se recomponham no presente e se mantenham no futuro. (BRASIL, 2017, p. 279)

Percebe-se a apresentação de uma definição acrítica da Educação Ambiental, relacionada a uma visão romantizada do ambiente natural e da interação humana com o mesmo, desconsiderando as questões políticas e sociais envolvidas na questão ambiental. Este direcionamento contradiz as bases de uma educação dialógica e democrática, trazendo prejuízos não só para as questões ambientais, mas para todo processo de aprendizagem-ensino. Para Guimarães (2004),

[...]a educação ambiental crítica objetiva promover ambientes educativos de mobilização desses processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas sócio-ambientais, para que possamos nestes ambientes superar as armadilhas paradigmáticas e propiciar um processo educativo, em que nesse

exercício, estejamos, educandos e educadores, nos formando e contribuindo, pelo exercício de uma cidadania ativa, na transformação da grave crise sócio-ambiental que vivenciamos todos. (GUIMARÃES, p.30).

É muito preocupante a desestruturação trazida pela BNCC em relação aos avanços conquistados nos documentos legais anteriores. Além de limitar o protagonismo docente na criação de currículos legítimos, direciona que as questões ambientais retornem ao patamar conservador, impossibilitando que sejam amplamente debatidas nas escolas as questões reais, ligadas à economia, ao multiculturalismo, a desigualdade social, ao pensamento decolonial entre outras que são essenciais à formação cidadã.

6 CURRÍCULO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM DIÁLOGO NECESSÁRIO

Eu tenho defendido uma tese que nós não somos humanos porque somos racionais. Ou humanos porque somos políticos. Todos nós somos filósofos. Todos temos uma série de concepções que misturam ideologia, religião, artes, concepções políticas. Mas nós somos humanos porque somos aprendentes. Seres do aprendizado.
Carlos Rodrigues Brandão

É evidente e necessário que teoria e prática são esferas complementares de todo processo de conhecimento. Portanto, conhecer os professores participantes desta pesquisa e dialogar com seus pensares e fazeres em relação a Educação Ambiental é essencial, pois fornece argumentos, pistas e considerações que, embora situados em um recorte geográfico limitado, demonstram como as políticas curriculares favorecem ou não a construção da práxis cotidiana desses homens e mulheres.

“Práxis que, sendo reflexão e ação verdadeiramente transformadora da realidade, é fonte de conhecimento reflexivo e criação.” (FREIRE, 2013, p. 127)

O lócus desta pesquisa, inicialmente pensado para ser limitado a apenas uma unidade escolar, pela força do isolamento social necessário, imposto pela pandemia de COVID-19, se estendeu para outras tantas (professores de sete unidades escolares), que através do uso da tecnologia, puderam se fazer presentes.

A aplicação da entrevista constituída de questões fechadas, possibilitou traçar um perfil inicial dos professores que atuam na região do quarto distrito de Angra dos Reis, mais especificamente no Parque Mambucaba.

Tabela 1 - Unidades Escolares do Parque Mambucaba-2021

Unidades Escolares Municipais	Ano de Escolaridade Atendido na Unidade Escolar
Escola Municipal Frei Bernardo	Primeiro Ciclo do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)
Escola Municipal Ignácio During	Primeiro Ciclo do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e Educação Infantil (crianças de 4 e 5 anos)
Escola Municipal Nova Perequê	Primeiro Ciclo do Ensino Fundamental (4º e 5º ano)
Escola Municipal Diniz Marques	Primeiro Ciclo do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e Educação Infantil (crianças de 4 e 5 anos)
Escola Municipal Profª Manoelina Rodrigues Barbosa	Primeiro Ciclo do Ensino Fundamental (1º ao 3º ano)
Centro de Educação Infantil Dolores Gritten Del Castilho	Educação Infantil (crianças de 4 e 5 anos)
Creche Parque Mambucaba	Educação Infantil (crianças de 4 meses a 3 anos e 11 meses)

Fonte: Própria

Algumas Unidades Escolares onde os professores participantes estão lotados possuem características muito específicas. A Escola Municipal Diniz Marques²⁹ é uma Escola do Campo, localizada na área do Parque Nacional da Serra da Bocaina, possuindo uma proposta curricular específica para esta modalidade de atendimento. Já a Escola Municipal Ignácio During está localizada na parte histórica de Mambucaba, na Vila Histórica de Mambucaba, nas proximidades do mar e envolta por construções históricas, o que possibilita atividades extraescolares muito interessantes.

No total, dezesseis professores participaram desta etapa da pesquisa, onde responderam ao questionário encaminhado pelo Google Forms³⁰ com questões fechadas, o que possibilitou traçar um perfil destes sujeitos a partir da sistematização dos dados coletados.

²⁹ O ano de 2021 foi o último ano de funcionamento desta Unidade Escolar. No ano de 2022 os alunos por ela atendidos foram remanejados para a Unidade Escolar Nova Perequê. A Escola Municipal Diniz Marques realizava o atendimento dos moradores da região do chamado Sertão de Mambucaba desde 1992, completaria neste ano 30 anos de criação.

³⁰ O Google Forms é um aplicativo de gerenciamento de pesquisas onde se pode pesquisar e coletar dados a partir de questionários e formulários de registro

Quanto a faixa etária, trata-se de um grupo onde a maioria das pessoas está entre os 30 e 39 anos (62,5%). As demais possuem idade superior a 40 anos (37,5%), sendo interessante ressaltar que não houve nenhum entrevistado com idade inferior a 30 anos. Quanto a identificação de gênero, 87,5 pontuaram se identificar com o gênero feminino e apenas 12,5% com o gênero masculino.

Houve equivalência entre o número de professores que atuam no Ensino Fundamental (1º ciclo) e Educação Infantil (creches e pré-escola), todos os entrevistados possuem nível superior, sendo que 81,3% possuem formação em nível de pós-graduação Lato Sensu. Este último dado é muito interessante, pois demonstra um nível de formação superior ao exigido atualmente para atuação nos anos iniciais do Ensino Fundamental e Educação Infantil, que neste município é a formação em magistério de médio.

Quanto ao tempo de exercício da função docente, temos grupos bem definidos: 66,6% exercem a função docente entre onze e vinte anos, 20% entre três e cinco anos, apresentando a mesma porcentagem, 6,7%, docentes com que atuam de um a dois anos e os que atuam há mais de vinte anos.

Desta forma, por amostragem, definiu-se o professor das escolas do Parque Mambucaba como sujeitos entre trinta e quarenta anos, que possuem mais de dez anos de experiência docente e que possuem formação para além do exigido para o exercício da função. É com esses sujeitos que a pesquisa dialogou.

A segunda etapa da pesquisa de campo se deu através de três encontros via Google Meet³¹, onde quatro professoras compartilharam experiências e relatos de vivências em três rodas de conversa virtuais. Esse processo de pesquisa compartilhada trouxe momentos de grandes reflexões ao grupo, momentos ora de desconforto e confronto de ideias, outros de verdadeira catarse, desabafo, partilha de dificuldades e frustrações. Nada de um ideário romântico do que é a prática docente, mas a docência vívida, dentro de um contexto de trabalho laboral não tão propício ao diálogo.

E em nosso primeiro encontro, que seria mais um tateamento do campo, levantou questões importantes que nortearam os demais. Na verdade, as temáticas das rodas de conversa foram definidas não por mim, pesquisadora, mas pelo grupo ali constituído, que demonstrava, naquele momento, voracidade pelo diálogo, não o falar pelo falar, mas o dizer-se como instrumento de formação, de processo realmente dialógico, pois,

“Não é dizer-se descomprometidamente dialógico; é vivenciar o diálogo. Ser dialógico é não invadir, é não manipular, é não organizar. Ser dialógico é empenhar-se na transformação constante da realidade. Esta é a razão pela qual, sendo o diálogo o conteúdo da forma de ser própria à existência humana, está excluído de toda relação na qual alguns homens sejam transformados em “seres para outro” por homens que são falsos “seres para si”. (FREIRE, 1983, p. 43)

Antes de continuar a descrição e análise das rodas de conversa, cabe a apresentação das professoras que as fizeram acontecer, coautoras deste texto, afinal, foram elas que legitimaram, através de seus relatos e pontuações, o texto desta pesquisa. Utilizei, a partir de uma licença da poética ambiental, pseudônimos com nomes de abelhas sem ferrão, visto que o trabalho pedagógico se dá no coletivo, em prol de todos como em colmeias.

³¹ O Google Meet é recurso de comunicação por vídeo que permite a interação em tempo real de várias pessoas.

Tabela 2 - Professoras participantes da pesquisa e área de atuação

Professoras	Área de atuação
Jataí	Ensino Fundamental e Educação Infantil (creche)
Mandaçaia	Ensino Fundamental e Educação Infantil (Pré-escola)
Uruçu	Ensino Fundamental
Jandaíra	Educação Infantil (Pré-escola)

Fonte: própria

Cabe ressaltar que todas as professoras possuem carga horária integral de nove horas diárias, com a média de intervalo entre os turnos da manhã e tarde de uma hora. Os encontros foram realizados após o horário de trabalho, no período da noite e duraram entre uma hora e meia e duas horas.

As rodas de conversa foram definidas com as seguintes temáticas:

1. Educação Ambiental está no currículo?
2. Educação Ambiental: burocracia ou realidade
3. Relatos do fazer pedagógico

Iniciamos o primeiro encontro após o de apresentação sob a temática “Educação Ambiental está no currículo?”. Para mobilizar a discussão, foi apresentado ao grupo um slide com a resposta dos professores que participaram da etapa de entrevista para a questão: “ Em sua opinião, qual a relevância da temática meio ambiente para o desenvolvimento e organização da sua prática pedagógica? ”

Observou-se que a maioria dos participantes da pesquisa inicial consideraram que a temática é muito importante para a estruturação de suas práticas cotidianas.

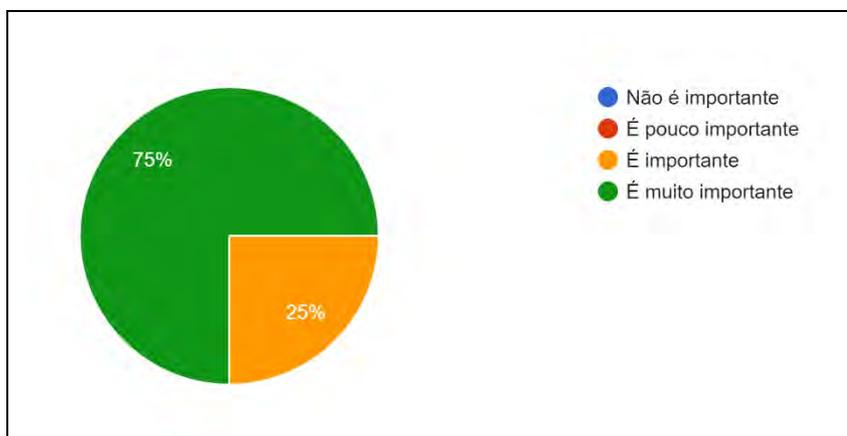


Figura 18 - Gráfico 1

Fonte: Próprio

Todas as professoras do grupo concordaram com a importância do tema Meio Ambiente nas práticas pedagógicas cotidianas. Porém, quando questionadas sobre qual concepção de Educação Ambiental o currículo das escolas onde trabalham é desenvolvido, houve um momento de silêncio. A minha intenção estando no lugar de quem pesquisa era de ouvir mais, fazendo recortes pontuais para encaminhar a entrevista. Mas diante do silêncio, foi necessário quebrar o gelo, deixando as professoras mais a vontade para dizerem-se.

Questionei então se elas haviam recebido algum encaminhamento nesta direção, da Educação Ambiental, por conta da rede de ensino. A professora Mandaçaia se colocou afirmando que :

“Na verdade eu não acho que não existe essa preocupação por parte da secretaria. Pelo menos, eu não recebi nenhuma orientação sobre isso. Mas houve um tempo, lá no início quando entrei na rede³², que havia formações muito boas na escola, nas coordenações. As coordenadoras da Secretaria vinham e a gente discutia muito, tirava encaminhamentos. Sinto falta.”(Mandaçaia,)

Cabe ressaltar que a formação continuada dos professores é essencial para estabelecer bases sólidas para a reflexão sobre a questão ambiental. Mas sabemos, que,

[...] de um modo geral, os professores não tiveram em sua formação a discussão da inserção da dimensão ambiental no processo educacional. Também não participaram dessa discussão na sociedade, por essa se dar em fórum ainda restrito (GUIMARÃES, 2014, p. 111).

A falta de espaços e tempos de formação e discussão sobre a Educação Ambiental e sua importância para que o processo de aprendizagem ético, consciente, cidadão se efetive. Após a fala da professora Mandaçaia, as outras professoras intercalaram falas de que realmente esse direcionamento não era feita, existindo sim muitas formações em relação aos processos que envolvem a alfabetização dos alunos e as dificuldades de aprendizagem.

A professora Jataí se colocou e complementou o dito anteriormente afirmando que: *“Não se pensa a Educação Ambiental na escola, não existe autonomia para o professor intervir no currículo, o que dificulta muito!”* (Jataí). Essa fala foi impactante e, ao que me pareceu, trouxe alívio para a professora após ser dita. A entonação pesada, até áspera, terminou com um suspiro de alívio. Precisava ser dita e, acredito eu, ecoará em outros espaços, foi liberta.

É preocupante o relato da professora não só sobre o campo da Educação Ambiental, mas como um todo. Retirar do professor a autonomia em atuar sobre o currículo o leva a uma categoria de submissão perigosa e perversa. Para Arroyo (2013),

A indiferença com o autor, com os sujeitos é uma característica dos currículos. Os sujeitos desaparecem, não tem espaço como sujeitos de experiências, de conhecimentos, de pensares, valores e culturas. ” (ARROYO, 2013, p.54)

Tentando compreender um pouco mais da dinâmica de se pensar a Educação Ambiental nos currículos das escolas da região, visto que já se havia pontuado duas questões relevantes, a falta de direcionamento de rede e a não autonomia do professor em criar currículo, quis saber se nos Projetos Políticos Pedagógicos das Unidades Escolares havia algum direcionamento sobre a temática.

Essa questão ficou um tanto em aberto, visto que as professoras não tinham certeza se a Educação Ambiental era prevista ou não nos PPPs. Como estávamos em um período em que as Unidades Escolares estavam fechadas e, as professoras em questão não tinham o arquivo digital ou impresso, não foi possível elucidar essa questão.

É importante colocar a importância do Projeto Político Pedagógico como instrumento de democratização das ações da escola, inclusive a construção de currículos que dialoguem com a realidade de cada comunidade. Apesar de muitos o conceberem apenas como documento burocrático, o PPP deve ser vivo e dinâmico, sendo avaliado e revisto periodicamente pela comunidade escolar. Veiga (1995), esclarece que,

³² A Professora ingressou como estatutária na rede municipal de Angra dos Reis no ano de 2008, porém já havia trabalhado na modalidade contrato em anos anteriores.

[...] o projeto político-pedagógico vai além de um simples agrupamento de planos de ensino e de atividades diversas. O projeto não é algo que é construído e em seguida arquivado ou encaminhado às autoridades educacionais como prova do cumprimento de tarefas burocráticas. Ele é construído e vivenciado em todos os momentos, por todos os envolvidos com o processo educativo da escola (VEIGA, 1995, p.14).

Outro tópico que tocamos remeteu mais uma vez ao resultado da coleta de dados da etapa de entrevista, que se mostrava contraditório às falas apresentadas no que diz respeito aos momentos de formação docente sobre as questões ambientais. Para a questão “ Nos últimos 18 meses você participou de alguma formação profissional promovida pela Secretaria de Educação que envolvesse a temática meio ambiente? ”, a resposta foi em maioria afirmativa:

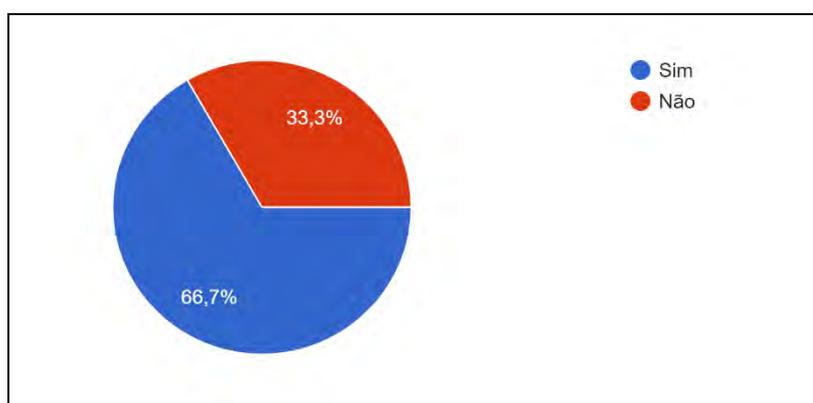


Figura 19 - Gráfico 2

Quase que de imediato, as professoras citaram a formação “Educação para a Redução de Riscos e Desastres”, ministrada pelo professor Anderson Mululo Sato, oferecida durante o FORMAR³³. Como esta formação foi oferecida em todas as três edições da formação continuada criou a possibilidade de que muitos professores, incluindo as professoras que participavam da roda de conversa, tivessem acesso.

A professora Jataí colocou que a formação foi muito interessante, no entanto: “*Não consegui fazer uma relação entre a formação e o meu planejamento de atividades. O assunto é muito importante, mas distante do que fazemos no dia a dia.*” (Jataí).

É necessário pensarmos a formação continuada de professores articulando as dimensões da teoria e da prática, formações onde não exista desdobramentos posteriores (possíveis encaminhamentos pedagógicos, reflexão sobre práticas, fóruns de discussão, etc.) podem não contribuir efetivamente para se pensar a Educação ambiental e as Questões Ambientais no contexto da escola real. Carvalho (2005), nos convida a refletir sobre estas questões, afirmando que: “Assim, a formação de professores em EA, mais que uma capacitação buscando agregar uma nova habilidade pedagógica, desafia para a formação de um sujeito ecológico” (CARVALHO, p.13).

No segundo encontro do grupo, fizemos uma retomada sobre os assuntos discutidos na reunião anterior e iniciei com uma reflexão sobre a importância da Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental e na Educação Infantil. Houve um consenso sobre sua importância, mas não sobre a forma como ela deveria acontecer dentro dos currículos escolares e, por consequência, no cotidiano das práticas escolares.

³³ Formação Continuada de Profissionais da Educação da rede municipal de Angra dos Reis que até 2019 era oferecida semestralmente.

Para a professora Uruçu, “Talvez se houvesse essa disciplina no currículo (Educação Ambiental) os professores trabalhariam os conceitos, como trabalham os outros componentes curriculares.”. (Uruçu)

A fala da professora denota uma concepção de ação sobre o currículo que inverte a lógica de uma Educação emancipatória, pois coloca as questões ambientais e as decisões sobre o que ensinar no campo da obrigatoriedade. O professor acaba “ensinando” o que está no currículo enquanto disciplina ou conteúdo, mas não há uma reflexão da prática e dos porquês. Moreira (1999), faz um alerta sobre esta perspectiva que faz com que:

Embora questões relativas ao “como” do currículo continuem importantes, elas só adquirem sentido dentro de uma perspectiva que as considere em sua relação com questões que perguntem pelo “por quê” das formas de organização do conhecimento escolar. (MOREIRA, p.7)

Cabe aqui a reflexão que a fala da professora expressa a urgente necessidade de se repensar nas escolas e na Rede Municipal de Angra dos Reis, quais concepções de educação, aprendizagem e currículo estão presentes e quais as consequências desses direcionamentos. O exercício da docência pressupõe uma formação para além da técnica para aplicação de didáticas disciplinares, mas uma formação política, onde o docente seja protagonista e possua autonomia nas decisões que envolvem o “fazer” educação.

A fala da professora repercutiu muito no grupo, sendo debatida por algum tempo. A professora Mandaçaia se colocou dizendo que: “*Pensar a Educação Ambiental é pensar o macro, não como uma disciplina, uma obrigação.*” (Mandaçaia). O argumento utilizado pela professora corrobora com Tristão (2013), quando afirma que;

A educação ambiental é compreendida como filosofia de vida e não como uma disciplina obrigatória que se soma às outras disciplinas de um currículo ou a um tema, mas como uma orientação para conhecer e compreender em sua complexidade a natureza e a realidade socioambiental (TRISTÃO, 2013, p. 847).

É importante e necessário criar espaços para esse tipo de conflito epistemológico nas escolas, somente desta maneira poderemos avançar na reflexão sobre uma Educação Ambiental para além dos limites disciplinares. Pensar a Educação Ambiental considerando que:

A problemática ambiental propõe a necessidade de internalizar um saber ambiental emergente em todo um conjunto de disciplinas, tanto nas ciências naturais como sociais, para construir um conhecimento capaz de captar a multicausalidade e as relações de interdependência dos processos de ordem natural e social que determinam as mudanças socioambientais, bem como para construir um saber e uma racionalidade social orientados para os objetivos de um desenvolvimento sustentável, equitativo e duradouro (LEFF, 2010, p. 109).

Por fim, chegamos ao terceiro e último encontro e, a partir das considerações dos encontros anteriores, neste o foco voltou-se para a prática pedagógica em relação a Educação Ambiental. Como foi pontuado anteriormente pelas professoras, não há uma política educacional voltada para este campo no momento, tão pouco há espaços para discussões desta natureza nas escolas. Então, como se dão as práticas que envolvem as questões ambientais?

Para dinamizar o encontro, pedi para relatarem como pensam, planejam e quais as ações práticas adotam com os alunos sobre estas questões.

A professora Jataí fez um relato da sua turma de Educação Infantil, em nível de creche, com crianças entre dois a três anos:

“Nós estávamos levando as crianças para o almoço, eles lavam as mãos antes de entrar no refeitório. Então, percebi que uma aluna estava brincando com a água, demorando muito tempo para lavar as mãos. Eu conversei com ela e expliquei que não podemos desperdiçar a água, porque senão ela pode faltar e ela é muito importante.” (Jataí).

Complementando, a professora Jandaíra, em sua prática com crianças de 4 a 5 anos relatou que: *“Todo dia a gente trabalha o meio ambiente, quando a gente orienta a criança a jogar o lixo no lixo, a fechar a torneira quando não estiver usando, não desperdiçar papel. Mas a gente não planeja, é instantâneo, a gente vê a situação e já intervém.”* (Jandaíra)

Percebemos que no relato das duas professoras há a preocupação quanto a preservação do ambiente, um pensamento preservacionista muito ligado à romantização do meio ambiente, como lugar ideal que precisa ser protegido da ação humana. Esse conceito faz parte do senso comum, e é reforçado por várias instâncias sociais:

“Quando falamos em meio ambiente muito frequentemente essa noção logo evoca as idéias de “natureza”, “vida biológica”, “vida selvagem”, “flora e fauna”. Tal percepção é reafirmada em programas de TV como os tão conhecidos documentários de Jacques Costeau ou da National Geographic e em tantos outros sobre a vida selvagem que moldaram nosso imaginário acerca da natureza. Até hoje esse tipo de documentário serve de modelo para muitos programas ecológicos que formam as representações de meio ambiente pela mídia. (CARVALHO, 2008, p. 35)

Outro ponto expressivo nas falas das professoras é o caráter quase instintivo de como tratam a temática, elas agem sobre a ação dos estudantes, com uma postura quase reativa, mas não planejada. Analisando o contexto que foi se delimitado durante as rodas de conversa, é fácil compreender essa postura docente, visto a inexistência de encaminhamentos curriculares, a falta de autonomia nas decisões da escola e a falta de tempo dedicado ao planejamento. Esses aspectos fazem com que no lugar de um processo consciente e legítimo de educação, surjam práticas espontaneístas e acríticas.

Dentro de uma perspectiva Freireana de educação, práticas pedagógicas não intencionais não fazem parte do processo de aprendizagem/ensino, pois: *“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.”* (FREIRE, 1996, p.47)

Ao continuar a roda de conversa, a professora Uruçu relatou o trabalho desenvolvido com seus alunos, onde trabalhou a questão de prevenção ao *Aedes Aegypti*, ressaltando a importância de deixar os locais limpos, pois as larvas podem se proliferar em objetos descartados como latas, tampinhas de garrafas, etc.: *“Trabalhei sobre a questão da dengue e a importância de manter o ambiente limpo, sem acúmulo de lixo e aí fizemos aquela armadilha pro mosquito Aedes, mostrando como se prolifera.”* (Uruçu)

A prática relatada, diferentemente das anteriores, foi fruto de um planejamento intencional, que surge de uma necessidade pontual da comunidade: O combate à proliferação do *Aedes Aegypti*. Embora sem determinações curriculares claras, a professora consegue perceber a questão ambiental envolvida na proliferação de arbovírus, relacionando a ação humana à uma consequência direta. Essa prática, que leva os estudantes à reflexão a partir da análise de uma situação local, aproxima-se muito de uma perspectiva crítica da Educação Ambiental, onde é impossível,

[...] discutir conservação sem considerar os processos sociais que levaram ao atual quadro de esgotamento e extinção; falar em mudanças de comportamentos sem pensar como cada indivíduo vive, seu contexto e suas possibilidades concretas de fazer escolhas; defender uma forma de pensar a natureza, ignorando como cada civilização, cada sociedade e cada comunidade interagiam nela e definiam representações sobre ela; como produziam, geravam cultura e estilos de vida e como isso se dá hoje.(LOUREIRO,2006, p. 70).

Outro relato muito interessante foi o da professora Mandaçaia, ela relatou uma atividade que realizou com seus alunos do terceiro ano de escolaridade no período anterior à pandemia de COVID 19:

“ As crianças ficavam perguntando por que alguns alunos iam para casa de ônibus e outros não tinham direito de usar o ônibus. E aí eu falei que tinham as crianças do quilombo, que era muito longe. E aí, surgiu a ideia de ir lá visitar, porque a nossa escola fica próxima de um quilombo, de uma comunidade, e tinha criança que ia e nem sabia que morava em área de quilombo. Tinha um menino na minha sala que nem sabia que era um quilombola também, que era descendente e foi bem legal. [...] lá tivemos uma conversa sobre o espaço, espaço geográfico mesmo, que está se reduzindo, porque cada vez mais, as pessoas que tem dinheiro, como eles dizem, vão empurrando eles mais pra cima, mais pra cima...Foi uma conversa muito legal. Dona Marilda participou, fez uma roda de conversa com as crianças, eles perguntaram bastante coisa, lá tem horta, eles vendem produtos sem agrotóxico. A ideia que era conhecer um espaço que estava perto da gente, se tornou uma coisa bem mais ampla e muito legal. ”
(Mandaçaia)

O relato da professora demonstra a complexidade do planejamento e execução de uma prática de Educação Ambiental de base crítica, multidimensional e transformadora. Cabe ressaltar todo o contexto de trabalho da professora, o que faz com que o espaço/tempo para construir práticas de cunho democrático e dialógico seja um ato de resistência, sendo “a atividade de um sujeito que, ao enfrentar o desafio de mudar o mundo, enfrenta também o desafio de promover sua própria transformação”. (Konder, 1992: 117).

O primeiro ponto a ser considerado é que todo planejamento parte de uma questão real para os alunos, estruturando assim uma série de ações pedagógicas (pesquisa, busca de recurso, levantamento de informações, etc.) que envolvem diversas áreas do conhecimento. O encaminhamento dado pela professora denota que a sua concepção de currículo considera os sujeitos da escola. Para Moreira (1995), “Desmaterializar e historicizar o currículo existente é um passo importante na tarefa de estabelecer objetivos alternativos e arranjos curriculares que sejam transgressivos da ordem curricular existente.” (MOREIRA, p.31, 1995).

O segundo aspecto que torna a prática pedagógica da professora impregnada de sentidos, é tornar protagonista as pessoas reais, fazendo com que a narrativa não do colonizador, mas dos quilombolas se constituísse em currículo do real, em uma perspectiva decolonial, despertando vivências de pertencimento a quem desconhecia suas próprias raízes. Nessa concepção,

O papel da escola é construir valores e estratégias que possibilitem aos/as estudantes determinarem o que é melhor conservar em sua herança cultural, natural e econômica para alcançar um nível de sustentabilidade na comunidade local que contribui, ao mesmo tempo, com os objetivos em uma escala nacional e global. (TRISTÃO, p.62. 2004)

Durante o período de análise dos dados obtidos com as rodas de conversa, percebi que as relações de hierarquia entre professores, supervisores e as políticas da atual secretaria de educação em relação ao fazer currículo apresentam uma certa tensão. Existe um incômodo muito grande quanto a falta de autonomia do professor na determinação dos conteúdos a serem ensinados, o que desmotiva e interdita, em parte, o protagonismo do professor em relação à produção intelectual, a participação na construção de políticas de educação inclusiva, libertária e de base ecológica.

Outro ponto importante analisado nos dados, é que ainda está presente no ideário pedagógico do grupo focal a ideia/concepção de uma Educação Ambiental ora conservadora, ora pragmática, com forte apelo disciplinar e conservacionista, talvez pela falta de espaços de formação dialógicos e democráticos que possibilitem a compreensão de uma Educação Ambiental de base crítica.

No entanto, não podemos desconsiderar que mesmo dentro de um sistema limitante e, em alguns casos, coercitivo, os professores ainda fomentam projetos e promovem atividades direcionadas à Educação Ambiental. Fato que demonstra que, embora enfrentando muitas dificuldades, esses sujeitos, homens e mulheres que se dedicam a tarefa de fazer educação, persistem e ainda oferecem resistência.

7 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES...

É necessário sempre acreditar que o sonho é possível.
Que a nossa utopia seja um futuro na Terra.
Txai Suruí

É fato que a vida é feita de ciclos: começos, recomeços, avanços e retrocessos. A natureza nos mostra isso na transmutação das águas, nas fases da Lua, nos tempos de cio e piracema. Mas nós, ironicamente os mais avançados habitantes terrestres, desconsideramos a principal regra de sobrevivência para qualquer espécie, o respeito às inter-relações. Nossa espécie degrada deliberadamente, consome excessivamente e transforma aleatoriamente sem considerar as consequências.

Seria a pandemia que vivenciamos nestes últimos tempos um primeiro aviso de que ultrapassamos os limites do possível?

De certo, ninguém saiu ileso ao período pandêmico. Muito além do problema de saúde causado pelo vírus, o caos político e econômico vivenciado em nosso país trouxe visibilidade para as desigualdades econômicas e sociais. Parafraseando Boaventura de Sousa Santos, o vírus do COVID-19 foi um professor cruel, não houve recuperação ou prova final, nos ensinou que não temos controle sobre a vida.

Durante a escrita deste texto e no decorrer da pesquisa realizada, foi preciso parar muitas vezes para tomar fôlego. A inconstância dos dias, o medo, a confusão que o isolamento instaurou, fizeram com que o caminho não se delineasse como o planejado. Foi necessário mudar, buscar outras alternativas, focar no possível e abrir mão das expectativas criadas.

Metodologicamente, foi necessário criar um novo campo de imersão, visto que o cotidiano a ser investigado, experienciado, estava em suspensão. A escola como a conhecemos, com ritmos próprios, cheiros, sons, explosões de vivências e convivências, transmutou-se, em alguns casos, para as telas de computadores e celulares. Novas interações, novos desafios, novos rumos.

Ao realizar a primeira etapa da pesquisa, em seu caráter bibliográfico documental, ouvindo vozes do passado, lendo as entrelinhas de uma história muitas vezes ocultada, foi se construindo um panorama que serviu de base para o diálogo com os sujeitos do hoje, os sujeitos que são escola, base da pesquisa.

O levantamento das questões histórias relacionadas ao município de Angra dos Reis, mais especificamente na região de Mambucaba, retratou uma sucessão de demandas feitas ao ambiente natural, aos povos ancestrais, às comunidades tradicionais, ao sujeito periférico, fruto da terra ou importado por ímpetos de uma vida menos pior, a partir da ideia civilizatória colonial de expansão sobre o meio ambiente natural, que manipula e tenta destruir tudo que não se alinha a seus ideais.

A história não contada da região de Mambucaba traz marcas destes aspectos exploratórios/coloniais, marcados por bases econômica e política que desconsideram qualquer possibilidade de coexistência pacífica com os diferentes.

A ocultação desta história em registros oficiais, em livros escolares, para além dos contos orais, pode ser considerada uma estratégia de apagamento da resistência de uma população, pois a compreensão do que aconteceu, da forma como aconteceu, as consequências diretas e indiretas destes acontecimentos, podem ser constituir em valiosos instrumentos pedagógicos para a construção de formas diferentes de se pensar a questão ambiental, de possibilitar espaços de discussão sobre as inter-relações e interações com o ambiente.

Cabe aqui ressaltar que a rede municipal de Angra dos Reis já foi referência em relação as políticas de Educação Ambiental. Já houve a discussão curricular sob a égide de

uma Educação Ambiental crítica, transformadora, transdisciplinar e democrática. Infelizmente, da mesma maneira que as políticas ambientais de forma geral foram/estão sendo desmanteladas paulatinamente pelos governos, em suas mais variadas esferas, os avanços alcançados no município em relação a este campo estão adormecidos, escondidos, esquecidos.

Em Mambucaba, mais especificamente no Parque Mambucaba, onde os professores, estudantes, escolas, comunidades estão envolvidos por muitos problemas ambientais, como: falta de saneamento básico, ocupações irregulares de áreas alagáveis e encostas, aumento do número de animais peçonhentos, falta constante de água, assoreamento dos rios, caça e captura de animais silvestres, ameaças a área de preservação ambiental da ESEC Tamoios e tantos outros problemas que são temáticas da Educação Ambiental, há a falta de discussões e propostas pedagógicas tangíveis a esta temática.

Não podemos desconsiderar que, políticas como a implementação da BNCC, tornam muito mais difícil para o professor exercer sua autonomia em relação ao fazer currículo em Educação Ambiental (acredito em todas as áreas), não existindo, segundo dados da pesquisa, nem tempo e nem espaços formativos e deliberativos para isso.

Chegamos aqui ao ponto crucial da pesquisa, onde ao ouvir as professoras em rodas de conversa, pode-se analisar a relação existe ou não entre a questão ambiental e o currículo escolar nos anos iniciais da Educação Básica. E surpreendentemente, quase na reta final, mais uma mudança, entre tantas reviravoltas nesta caminhada.

Durante o diálogo com as professoras, sobre o fazer currículo em Educação Ambiental nas escolas, analisando suas práticas e concepções, outras questões bem sérias foram surgindo. Deixo aqui a dúvida se as mesmas surgiriam se as rodas de conversa tivessem se dado como o planejado, sem a suposta proteção que distanciamento pelas telas dos monitores pode trazer.

Fortes relatos sobre a falta de autonomia dos docentes quanto as decisões curriculares, o afastamento dos mesmos sobre a construções dos Projetos Políticos Pedagógicos das Unidades Escolares, a falta de espaços/tempos para formações, reuniões e planejamentos coletivos traçam um panorama preocupante.

É impossível se construir uma proposta de ambientalização curricular, sob as bases de uma Educação Ambiental Crítica, em um contexto onde é vedado ao professor seu protagonismo político-pedagógico, sendo este apenas considerado como executor de planejamentos técnicos e descontextualizados.

Cabe aqui ressaltar, que devido a luz trazida pela fala das docentes, foi necessário repensar o título deste texto, que antes versava sobre “Resistência e Subversão”, passando a trazer novas questões, agora sobre “ Resistência e Submissão”. Entendendo que a “submissão” pontuada aqui não está ligada ao ato de obediência cordial ao imposto, mas ao fato da ação docente está sendo interdita, limitada, aprisionada por políticas que parecem desconsiderar a da docência com função intelectual.

Abre-se, portanto, um leque de novas inquietações de pesquisas, urgentes e necessárias, sobre a docência no período atual.

Retornando à questão chave desta pesquisa, a Questão Ambiental e o Currículo Escolar, pode-se concluir a partir de encontros dialógicos com professoras da região, que não há uma política curricular municipal clara sobre a Educação Ambiental, o que dificulta e pode impossibilitar pensar um currículo a partir da problematização dos problemas sociais, sanitários, ecológicos ocasionados pelo distanciamento homem/ambiente reforçado por propostas conservacionistas e desligadas da realidade.

Durante os diálogos, pode-se observar três esferas relacionadas ao “ fazer” currículo em Educação Ambiental de base crítica na escola: O inexistente, o real e o potencial.

A esfera do inexistente se dá a partir do momento em que não há uma política educacional que possibilite a formação de professores e de diretrizes legais em relação à

temática. Os profissionais estão criando possibilidade de experimentação e vivências de forma individual, o que foge de uma proposta de currículo ambientalizado, onde elos e parcerias são necessários. Onde o todo e a parte são complementares para a aprendizagem colaborativa de toda a comunidade escolar.

Na esfera do real, estão estas professoras, que mesmo com todas as questões apontadas, como falta de autonomia, de tempo, de formação, ainda constroem práticas pedagógicas que subvertem, que tiram as questões ambientais do lugar das datas comemorativas e das Ciências Naturais e as levam para o debate, produzindo desconfortos, conflitos, hipóteses, pesquisa, bases de uma educação libertadora, democrática, emancipatória e crítica.

É perceptível, a partir do diálogo com as professoras, a esfera do potencial. Há ímpeto por parte das docentes pelo estabelecimento de uma proposta curricular em Educação Ambiental crítica, onde os problemas locais sejam considerados e exista protagonismo docente nas decisões sobre o quê, quando e como ensinar.

Por fim, conclui-se que a Educação Ambiental de caráter revolucionário, tem na escola o ambiente perfeito para a quebra do paradigma exploratório e de consumo, dando lugar à novas possibilidade de religação entre o sujeito e o natural, corroborando com Isabel de Carvalho(2001) , ao apontar que “ não se trata, contudo, de localizar os sentidos atuais do ambiental em um ou outro do pêndulo reedição-ruptura da tradição; mas antes, dar visibilidade relação entre o todo e as partes, apontando a dialética da reinvenção da tradição.”. Nesse sentido é papel da Escola, compreendida aqui como coletivos de sujeitos que vivem a educação em espaço formal, buscar alternativas nos tempos e espaços escolares de repensar sua função formativa e sua responsabilidade frente aos desafios do caos planetário.

Em uma perspectiva Freiriana, essa mudança só é capaz a partir da construção/reconstrução/reflexão de currículos e metodologias baseadas no questionamento, na indagação, da não aceitação das desigualdades e do estabelecimento do pensamento complexo.

Discutir e fomentar ações revolucionárias na escola, é movimentar e instigar os sujeitos a refletir sobre Ser humano, detentor de direitos básicos e credor de políticas públicas reais, que se cumpram e não sejam apenas intenções em períodos de eleição. Não se pode pensar o ambiente, seja ele o ambiente natural ou o de convivência, como apenas um espaço geográfico, a exigência do pensamento complexo proposto leva em consideração a reconceituação das definições de terra e território, assim como a de Terra e ambiente.

8 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Geraldo Gustavo de. **Heróis Indígenas do Brasil: Memórias sinceras de uma raça**. Editora Cátedra: Rio de Janeiro, 1988.

ANGRA DOS REIS. Prefeitura Municipal, Democratização da gestão: relato de um processo construído e vivenciado por servidores e usuários da escola pública municipal. Angra dos Reis, 1997. (Documento nº 02)

ANGRA DOS REIS. Secretaria Municipal de Educação. Escola participativa. Angra dos Reis, 2000. _____. A proposta interdisciplinar em Angra dos Reis : metodologia de construção de currículo – interdisciplinaridade e abordagem temática. Angra dos Reis, [199-]. Mimeografado.

_____. Tema III: movimento de reorientação curricular e formação permanente. Angra dos Reis, [199-]. Mimeografado. _____. Programa de Educação Ambiental na rede municipal de ensino de Angra dos Reis (PREA-AR). Angra dos Reis, 1997. Folder

ARROYO, M. G. **Currículo, território em disputa**. 5 ed- Petrópolis, RJ: Vozes,2013.

BARDIN, L. **Análise do conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1997.

BOGDAN, R.C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**. Tradução Maria J Alvarez, Saha Bahia dos Santos e Telmo M. Baptista. Porto, Portugal: Porto editora: 1994

BRANDÃO, C.R. **A pergunta a várias mãos: a experiência da partilha através da pesquisa na educação** - São Paulo: Cortez, 2003. (Série saber com o outro; v.1)

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da educação Nacional nº 9394/96. Brasília: MEC, 1996.

_____. Supremo Tribunal Federal. Decisão Tribunal Pleno, 17 /12/ 2008c. Acompanhamento Processual da ADI 4167 - Ação Direta de Inconstitucionalidade, 2008b. Disponível em: www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoAndamento.asp?numero=4167&classe=ADI&origem=AP&recurso=0&tipoJulgamento=M. Acesso em: 3 mar. 2010.

_____. Ministério da Educação. Planejando a próxima década: conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação. Brasília: Secretaria de Articulação com Sistemas de Ensino, 2014. Disponível em: <http://ww.observatoriodopne.org/uploadsreference/file/439/documentoreferencia.pdf>. Acesso em fevereiro de 2020.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais; introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. - Brasília; MEC: SEF, 1997.

_____. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2018. BRASIL.Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: 31 de ago. de 1981.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Promulgada em 05 de outubro de 1988. BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

_____. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: 27 de abr. de 1999.

_____. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: Ministério da Educação / Conselho Nacional de Educação, 2012.

CAMPOS, M. L. d., PESSANHA, E. G. d. F., Sociais., I. d. F. e. C., & Misse, M. (2005). *Cultura democrática e processos participativos em Angra dos Reis, (1989–2000)*. UFRJ.

CAVALCANTI, C. **Desenvolvimento sustentável e gestão dos recursos naturais: referências conceituais e de política**, Raízes. Revista de Ciências Sociais e Econômicas, v. 22, n. 2, jul./dez 2003, pp. 248-255.

_____. **Concepções de economia ecológica: suas relações com a economia dominante e a economia ambiental**. Estudos Avançados 24, 2010. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10466/12198>

DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

ECOLINE (2007), «**Desenvolvimento sustentável**». <http://ecoline.ics.ul.pt/>.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

_____. **Educação como prática da liberdade**. 10 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

_____. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. 5. Ed.- São Paulo: Paz e Terra, 2019.

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

_____. **Educação e mudança**. 40. Ed.–Rio de Janeiro/São Paulo Paz e Terra, 2019.

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e ousadia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Brasília: Liber Livros, 2005.

GAUD, William S. (1968) - **The green revolution: accomplishments and apprehensions**. Discurso perante a Society for International Development, Washington, DC.

GUERRA, F.M. **O diálogo como caminho para uma nova organização curricular e para a efetivação da educação ambiental no Município de Angra dos Reis**. 2008. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

GUERRIERO, I.C.Z; MINAYO, M.C.S. **O desafio de revisar aspectos éticos das pesquisas em ciências humanas: a necessidade de diretrizes específicas.** Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 23 (3) - Set 2013 . Disponível em <https://doi.org/10.1590/S0103-73312013000300006>

GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental Crítica.** In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, 2004. 16

_____. **Intervenção Educacional: do “de grão em grão a galinha enche o papo” ao “tudo junto ao mesmo tempo agora”.** In: FERRARO JÚNIOR, L. A. (org.). Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 1994.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2007

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar em ciências sociais.** Rio de Janeiro 2001.

GUATARRI, F. **As três ecologias.** Campinas: Papirus, 1990.

KONDER, L. **O Futuro da Filosofia da Práxis.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. 2ª edição.

LEFF, E. **Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade e Poder.** Vozes: México, 1998.

_____. **Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza/** Enrique Leff; tradução Luis Carlos Cabral: Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2006.

_____. **Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental/** Enrique Leff; tradução do texto da primeira edição de Jorge E. Silva; revisão teórica desta edição de Carlos Walter Porto-Gonçalves. -Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. - (Coleção Educação Ambiental)

_____. **Aventuras da epistemologia ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes/** Enrique Leff; tradução de Silvana Cobucci Leite. - São Paulo: Cortez, 2012.

_____. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder/** Enrique Leff; tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 11. Ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

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

_____. **Educação ambiental e teorias críticas.** In: GUIMARÃES, M. (Org.). Caminhos da educação ambiental: da forma à ação. Campinas, SP: Papirus, 2006. p. 51-86.

LOUREIRO, C.F.; TORRES, J.R.(orgs). **Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire** - 1. Ed.-São Paulo: Cortez, 2014

LUDKE, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPV, 1986.

MOREIRA, B. F. Antonio (org.). **Currículo: Questões atuais**. Campinas, SP: Papirus, 1997.

MOREIRA, B. F. Antonio (org.). **Currículo: Políticas e práticas**. Campinas, SP: Papirus, 1999.

MOREIRA, B. F. Antonio; SILVA T. T. (org.). **Currículo, cultura e sociedade**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

MARCONI, M.A ;LAKATOS E. M. **Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução**. São Paulo: Atlas,1985.

_____. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARX, K. **O trabalho alienado**. In _____ Economia Política e Filosofia. Rio de Janeiro: Melson, 1963. P.317-340.

MINAYIO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**. 10.ed. São Paulo: Atlas,2003.

MOREIRA, A.F. ; SILVA,T.T. (orgs); **Currículo, Cultura e Sociedade**; tradução de Maria Aparecida Baptista.- 2 ed.. revista- São Paulo: Cortez, 1995.

MORIN, Edgar. **Educação e complexidade, os sete saberes e outros ensaios** São Paulo: Cortez, 2005.

PAPINNI, R.S. **Narrativas de Professores (as): criações, tessituras de memórias**. 2014. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

PORTO-GONÇALVES. C.W. **O desafio ambiental**, organizador Emir Sader - 3 ed- Rio de Janeiro: Recorde,2012.

_____. **A globalização da Natureza e a Natureza a globalização**. 8. Ed.- Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018.

RIBEIRO, J. R. **Meio Ambiente, Desenvolvimento e Democracia: SAPE, a difícil trajetória do movimento ambientalista em Angra dos Reis**. 2007. Dissertação (em Geografia - Ordenamento Territorial e Ambiental) - Universidade Federal Fluminense, 2007.

SACRISTÁN, J.G. **Saberes e incertezas sobre o currículo**; tradução: Alexandre Salvaterra; revisão técnica: Miguel González Arroyo. - Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTILI, J. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. - São Paulo Petrópolis, 2019.

SANTOS, A.R. dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 6. ed revisada.-Rio de Janeiro: DP&A,2006.

SANTOS, B.S. **Descolonizar El saber, reinventar El poder**.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 3ed. Campinas: Autores Associados, 2010.

SILVA, M. A. **Do Projeto político do Banco Mundial ao Projeto Político-pedagógico da escola pública brasileira**. Cad. Cedes, Campinas, v.3, n. 61, p.283-301, dezembro, 2003.

TIRIBA, L. **Criança, natureza e Educação Infantil**. ANPED, Rio de Janeiro, 2005.

_____. **Criança da natureza: vivência, saberes e pertencimento**. Educação e Realidade, vol 44, nº 2. Porto Alegre, 2019.

TOMÉ, C. MACEDO, E. (orgs); **Currículo e diferença: afetações em movimento** - vol. 4- Curitiba: CRV, 2018.

TRISTÃO, Martha. **A educação ambiental na formação dos professores: rede de saberes**. - São Paulo: Annablume, 2004

VASCONCELOS, M.C.R. **Famílias Escravas em Angra dos Reis- 1801-1888**. 2006. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade do Estado de São Paulo, São Paulo, 2006.

VEIGA, I. P. A. **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva**. In: VEIGA, I. P. A. (org.) Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. 10 ed. Campinas: Papirus, 1995.

WILSON, E.O.**Biophilia**. Cambridge: Harvard University Press, 1984.

9 APÊNDICE

Apêndice A- Questionário

Questionário

Esse questionário constitui-se de um instrumento de coleta de dados para a pesquisa sobre Currículo e Meio Ambiente, vinculada ao Programa de Educação Agrícola da UFRRJ. Seus dados pessoais não serão vinculados, conforme esclarecimento contido no Termo de Consentimento Livre esclarecido.

1. Qual é a sua idade?

Menos de 25 25-29 30-39 40-49 50-59 60+

2. Com qual gênero você se identifica?

Feminino Masculino Outro (nesse caso especifique abaixo) Não quero responder

3. Você trabalha como professor do ensino fundamental I ou Educação Infantil/creche em outra escola além desta escola?

Sim Não

3. Qual o nível mais elevado de educação formal que você concluiu?

Por favor, marque apenas uma alternativa.

- Inferior à Educação Superior
- Educação Superior – Curso Superior de Tecnologia
- Educação Superior – Pedagogia
- Educação Superior – Licenciatura
- Educação Superior – Outros Cursos
- Especialização (Lato Sensu)
- Mestrado (Stricto Sensu)
- Doutorado (Stricto Sensu)

4. Há quanto tempo você trabalha como professor?

Se possível, exclua períodos prolongados de ausência (como, por exemplo, interrupções na carreira docente)

- Este é meu primeiro ano 1-2 anos 3-5 anos 6-10 anos
- 11-15 anos 16-20 anos Há mais de 20 anos

5. Nos últimos 18 meses, você participou de alguma atividade de desenvolvimento profissional na escola (coordenação/formação) que envolvesse a discussão sobre meio ambiente?

Sim Não

6. Nos últimos 18 meses, você participou de alguma atividade de desenvolvimento profissional promovida pela Secretaria de Educação que envolvesse a discussão sobre meio ambiente?

Sim Não

7. Em sua opinião qual a relevância dessa temática (meio ambiente) para o desenvolvimento e organização da sua prática pedagógica?

Não é importante

É pouco importante

É importante

É muito importante

8. A temática Meio Ambiente está presente no desenvolvimento da sua prática pedagógica?

Nunca

Às vezes

Quase sempre

Sempre

9. Como você definiria Meio Ambiente?

A inter-relação entre a flora, fauna e o clima.

As paisagens naturais e urbanas.

Tudo o que se relaciona a paisagem natural: florestas, rios, e seus habitats.

O lugar onde o homem e a natureza estão em constante interação

Apêndice B - Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA (PPGEA)

Pesquisadores Responsáveis:

Mestrando(a): Adriana da Silva Kapisch

Orientadores Prof^ª Dr^ª Ana Maria Dantas Soares

Coorientadora: Prof^ª Dr^ª Marília Lopes de Campos

Você está sendo convidado a participar como voluntário(a) de uma pesquisa. Este documento, chamado Termo de Conhecimento Livre Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante e é elaborado em duas vias, uma que deverá ficar com você e outra com o pesquisador.

Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las como pesquisadora. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

Justificativa e objetivos:

A proposta é analisar como a questão ambiental pode ser/é discutida no âmbito das escolas de Educação Infantil na Rede Municipal de Angra dos Reis.

O principal objetivo deste estudo é investigar a possibilidade de se potencializar uma mudança de concepção acerca do currículo escolar, a partir da inserção da questão ambiental, buscando ações que envolvam toda a comunidade escolar e seu entorno.

Procedimentos:

Participando do estudo você está sendo convidado (a) a:

1. Responder um questionário, contendo perguntas relacionadas a temática.
2. Participar de rodas de conversa sobre o tema. Ressalta-se que esses encontros serão gravados e transcritos para posterior análise.

Desconfortos e riscos:

Você não deve participar deste estudo se tiver menos de 18 anos de idade. De acordo com as Resoluções CNS nº 466/12 e nº510/2016, este estudo se encaixa em uma pesquisa de risco mínimo, que são registros de dados de indivíduos ou grupos, nos quais não 86 manipulará a conduta destes, pois será proporcionado um ambiente que rec 86 constrangimentos, como também esclarecimentos detalhados sobre o intuito e objetivos desta pesquisa.

Benefícios:

Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, com benefício direto para a comunidade escolar envolvida.

Acompanhamento e assistência:

O acompanhamento e assistência ocorrerão durante o momento de responder os questionários e realização das rodas de conversa. Após o encerramento, para qualquer um que precisar de apoio ou queira ampliar os conhecimentos sobre a temática, estaremos à disposição.

Sigilo e privacidade:

Você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será citado.

Ressarcimento e Indenização:

O estudo será realizado durante a rotina do participante, não acarretando despesas adicionais. Você terá a garantia ao direito à indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Contato:

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora Adriana da Silva Kapisch pelo email drikapisch@gmail.com ou pelo telefone (24) 999089990.

Em caso de denúncia ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa(CEP) da UFRRJ, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação, das 8h às 12:00h e das 13:00h às 17:00, P1- Prédio Principal, BR 465, Km7, Seropédica, RJ- CEP23890-000.

Consentimento livre esclarecido:

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar e declaro estar recebendo uma via original deste documento assinada pela pesquisadora e por mim, tendo as folhas por nós rubricadas:

Nome do (a) participante: _____

Contato telefônico (opcional): _____

e-mail (opcional): _____

[Assinatura do (a) participante]

Data: ____ / ____ / ____

Responsabilidade da Pesquisadora

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 488/2012CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

Nome da pesquisadora: ADRIANA DA SILVA KAPISCH

[Assinatura da pesquisadora]

Data: ____ / ____ / ____

Apêndice C - Dossiê João Batista

ANGRA DOS REIS

ITAORNA

1970

NUCLEAR!

O BERÇO MATA VERDE COM RAÍZES

CHICO VERDE

Em 1970:

Quando tudo começou acontecer em Itaorna, nós estávamos puxando rede na praia. Quando chegaram homens de ternos e gravata, aparência de muito rico, dizendo: quero comprar de vocês, canoa, remo, rede, tudo de pescaria; de quem são estas crianças? Posso batizar este menino? Assim somos compadre, assim seremos uma só família. Eu venho visitar vocês e trazer um presente de aniversário para meu afilhado. E assim saíam dizendo, "não esqueçam de marcar a data do batizado".

Essa forma que chegaram foi com todos os moradores do lugar. Mas naquele lugar tinha uma família, que mantinha algumas tradições, desde 1825, com a família "Ana Maria Rosa do Espírito Santo" e seu filho "Francisco Pereira da Cruz" e seus quinze filhos todos de uma só geração nascido em Itaorna.

TRADIÇÕES

Religião católica, rezadores, seguidores de procissão da festa do Divino, ciranda, forró, Folia de Reis.

INSTRUMENTOS

Acordeão, sanfona, triângulo, pandeiro, garrafa, viola, violão, cavaquinho, muitos cantadores.

O forró eram todos os fins de semana na casa grande da família dos Verdes, estava lá "Benedito Verde", "Passo Verde", "Eduardo Verde" e "Manoel Verde", toda uma geração dos "Verdes".

Era uma alegria grande. Depois que esses homens chegaram acabou nosso sossego. Querendo a força comprar casas, ranchos, enfim, tudo que ali eles cultivavam, benfeitorias. Alguns venderam, outros não. Esses que venderam foram embora do lugar, indo morar nos muros da cidade (periferia). O lugar ficou vazio.

Chegaram outros homens dizendo que iam iniciar a construção de uma empresa que iria dar muito emprego e estabilidade de vida a todos que nela trabalhassem. Começaram a dizer que a empresa era Furnas Centrais Elétricas S.A., que iria mexer com eletricidade e que todos os moradores do lugar iriam ter luz elétrica em casa. Mas o lugar tinha que ser desocupado e a empresa daria casas para os que todos nela trabalhassem. Os moradores mais velhos quando viram pessoas estranhas chegando, se sentiram invadidos. Foram adoecendo e morrendo de desgosto, pois estavam perdendo seus sítios, sua praia, suas plantações, suas moradias e seus pontos pesqueiros.

Os moradores daquele região, eram em torno de 678 habitantes, no quarto distrito de Angra dos Reis, Vila Nossa Senhora do Rosário, Vila Histórica de Mambucaba, que abrangia, Guariba, Piraquara de Fora, Itaorna, Praia Brava, Praia Vermelha, Mambucaba Histórica, Batanguera. Havia uma pequena escola primária em Guariba. O meio de transporte usado era canoa e a lancha da carreira que vinha de Mangaratiba para Angra dos Reis da Empresa "Brasil" e "Arranca Toco".

Os responsáveis pela fundação da obra diziam aos últimos moradores que iam ter ônibus de Mambucaba à Angra dos Reis, e que os moradores aceitassem o acordo com a empresa da

melhor forma, por bem ou por mal eles teriam que sair do local, porque a empresa era do governo federal, que se tratava de uma usina nuclear, de um acordo nuclear Brasil e Estados Unidos.

O povo ficou na mesma, bem sabiam eles o que significava a palavra "nuclear". A preocupação daquele povo era sair. Para onde ir? Onde morar? E a esperança de novos empregos?

Quando as máquinas começaram a chegar e a cortar os muros e dinamitar as pedreiras, eles ficaram cercados com a estrada BR 101 - Rio-Santos (1974) por cima, e fundação da usina nuclear em baixo.

Os "Verdes" eram os últimos moradores daquela área e, não tinham como ficar. Reuniram seus filhos João Passos da cruz, Benedito pereira da cruz e outros foram citados para negociar. Responderam dizendo que não eram herdeiros sozinhos, tinham mais irmãos e não sabiam como juntar tantos documentos para provar o título de propriedade do sítio Itorna. Receberam pequena indenização pela benfeitoria e foram embora.

Os mais novos foram chamados para trabalhar na fundação da usina, porque nascidos e criados tinham todo o conhecimento da área, por terra e pelo mar, que não se preocupassem porque todas famílias seriam garantidas pela empresa.

João Batista Pereira de Souza, neto de Benedito Verde, em 1982 vai para Angra dos Reis, no sepultamento de seu pai, Alzira Carlos de Souza, e resolveu não mais voltar, dizendo, aqui nasci, os meus aqui morreram, aqui morarei. Começou a trabalhar pela prefeitura no governo de João Luiz Gibraíl Rocha, pela secretaria de fazenda como agente administrativo, departamento de cadastro, foi solicitado para prestar serviço no fórum, quando entrou no índice do cartório do 2º ofício de Angra dos Reis, o inventário de Francisco Pereira da Cruz e Eduvirge Maria da Conceição, sendo ele filho de Ana Maria Rosa do Espírito Santo, João Batista preparou a árvore genealógica com certidões de nascimento, casamento, óbito e batismo, procurou os familiares mais próximos, solicitando procurações para reivindicar juridicamente os direitos titulares de Francisco Pereira da Cruz da propriedade sítio Itorna, conforme escritura sentada no livro de nota nº 19 fis. 78 e 79 do cartório de notas do 2º ofício de Angra dos Reis no ano de 1986.

Nos atos do processo de desapropriação de Furnas Centrais Elétricas, nº 2084269, aparece em vilão (grileiro), Osvaldo Pedrosa Vergueiro, dizendo ser proprietário das terras de Itorna, onde estava sendo construída a primeira usina nuclear no Brasil, onde as estradas Rio-Santos cortava toda orla costeira em 1970 início da construção da estação nuclear Angra 1. Quando o Brasil trouxe a taça (copa) de campeão mundial, João Batista, já no final de 1986 sofreu uma "pressão" política no governo do prefeito José Luiz Reseck. Ficou afastado por disponibilidade aguardando solução do processo administrativo, começou buscar recurso próprio pela sua sobrevivência, diante as condições que se encontrava, não teve sucesso familiar. Sua esposa pede separação e divisão do que possuía (seus filhos). Desempregado, sem recurso financeiro, foi obrigado a abrir mão da sua família, e disse aos seus filhos: "vocês não estão sozinhos, onde vocês estiverem eu estarei. Me aguardem, porque neste momento tudo está muito difícil."

Não desistindo da busca do direito de pertencer a esta família, continuou lutando na esperança de reaver todos os direitos. Mesmo fora do sistema, conseguiu manter o andamento processual. A ponto de solicitar a anulação do processo de desapropriação de Fumas Centrais Elétricas S.A. O titular não foi citado na desapropriação da terra em 1970.

APELO AO PRESIDENTE:

Sr. presidente, já se passaram 33 anos, bilhões de dólares foram investidos nas construções das nucleares deste tão lindo país. Não fui guiado por ninguém, foi o destino quem quis, por favor, presidente, que com enorme campanha, foi eleito pelo povo, a nação espera que lute com força e gana, por esse povo sofrido sem um só pedaço de pão,

Presidente qualque sei que tens até demais. Lute e dê paz à este povo. Quero que meus filhos não vejam esta tal dívida externa. O povo não quer que ela sej a uma doença eterna. Presidente, confesso que em ti votei, pois meu voto de confiança em ti depositei. Não tenho nome famoso, nem sou doutor, mas o que sinto por este país é simplesmente amor. Amor por este povo sofrido, massacrado, por leis que enchem o banco do rico e arrebeta o bolso da gente. Presidente, de palavras e de tão real grandeza, o que este povo precisa e de educação, saúde, moradia, fartura nas mesas e dinheiro no bolso.

Presidente a nação espera, por este momento, voltado para um só pensamento, mudar o Brasil, porque estou no plano de um mata virgem, meu grito líxa a mata verde, o tempo espicha, mais ouvirá meu eco, qual será a mata que responde?

A esconderam para o futuro. O poço é escuro, mais a mata reviveu, do passado para o futuro, e o sinal que vejo este de fato certo enquanto espero, bora comigo mais contigo. Mata verde com raiz de Chico Verde.

Angra dos Reis, 29 de novembro de 1996

João Batista Pereira de Souza