UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MUDANÇA SOCIAL E
PARTICIPAÇÃO POLÍTICA

CINTIA KOGHEYAMA

**As diferentes concepções de educação ambiental presentes no Programa Nascentes
Verdes Rios Vivos do Instituto de Pesquisas Ecológicas.**

São Paulo

2018

CINTIA KOGHEYAMA

**As diferentes concepções de educação ambiental presentes no Programa Nascentes
Verdes Rios Vivos do Instituto de Pesquisas Ecológicas.**

Dissertação apresentada à Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências pelo Programa de Pós-graduação em Mudança Social e Participação Política.

Versão corrigida contendo as alterações solicitadas pela comissão julgadora em 01 de dezembro de 2017. A versão original encontra-se em acervo reservado na Biblioteca da EACH/USP e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP (BDTD), de acordo com a Resolução CoPGr 6018, de 13 de outubro de 2011.

Área de Concentração:

Educação Ambiental

Orientador:

Profa. Dra. Ana Paula Fracalanza

São Paulo

2018

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO

(Universidade de São Paulo. Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Biblioteca)
CRB-8 4625

Kogeyama, Cintia

As diferentes concepções de educação ambiental presentes no Programa Nascentes Verdes Rios Vivos do Instituto de Pesquisas Ecológicas / Cintia Kogeyama ; orientadora, Ana Paula Fracalanza. – 2018.

155 f.

Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Mudança Social e Participação Política, Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, em 2017

Versão corrigida

1. Educação ambiental. 2. Ensino fundamental - Nazaré Paulista (SP). 3. Instituto de Pesquisas Ecológicas (ONG) . 4. Programa Nascentes Verdes Rios Vivos - Nazaré Paulista (SP). I. Fracalanza, Ana Paulo, orient. II. Título

CDD 22.ed. – 577.07

Nome: KOGHEYAMA, Cintia

Título: As diferentes concepções de educação ambiental presentes no Programa
Nascentes Verdes Rios Vivos do Instituto de Pesquisas Ecológicas.

Dissertação apresentada à Escola de
Artes, Ciências e Humanidades da
Universidade de São Paulo para obtenção
do título de Mestre em Ciências do
Programa de Pós-Graduação em
Mudança Social e Participação Política.

Área de Concentração:
Educação ambiental

Aprovado em: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora

Prof. Dr.	_____	Instituição:	_____
-----------	-------	--------------	-------

Julgamento:	_____	Assinatura:	_____
-------------	-------	-------------	-------

Prof. Dr.	_____	Instituição:	_____
-----------	-------	--------------	-------

Julgamento:	_____	Assinatura:	_____
-------------	-------	-------------	-------

Prof. Dr.	_____	Instituição:	_____
-----------	-------	--------------	-------

Julgamento:	_____	Assinatura:	_____
-------------	-------	-------------	-------

Dedico a todas as pessoas e organizações que lutam por um mundo onde todos tenham os mesmos direitos.

Agradecimentos

São muitas pessoas que estão envolvidas direta ou indiretamente com este meu processo. Espero não ter esquecido de ninguém!

Agradeço a toda paciência, atenção, cuidado e envolvimento da Profa. Dra. Ana Paula Fracalanza, minha orientadora, que me recebeu inúmeras vezes para ler e reler minha dissertação e vibrava com cada etapa cumprida. Valeu Ana!

Meus agradecimentos também à Profa. Dra. Valéria Iared cuja dissertação me ajudou na realização da minha pesquisa e pela disponibilidade em conversar e me ajudar a clarear muitas questões. Ao Prof. Dr. Marcos Bernardino por suas provocações tanto no Grupo de Pesquisa quanto nas aulas do programa de Pós-Graduação em Mudança Social e Participação Política (PROMUSPP). E ao Prof. Dr. Marcos Sorrentino pelas contribuições significativas ao campo da Educação Ambiental.

Não poderia também de deixar registrado meus agradecimentos ao Prof. Dr. Rogério Ruiz-Lacaz, meu grande mestre, com quem eu aprendi que a relação mestre e aprendiz pode ser uma jornada em que aprendemos de forma divertida e prazerosa.

A todas às organizações que trabalham com educação ambiental, seus programas me inspiraram a pensar sobre este campo tão importante e significativo. Em especial gostaria de agradecer ao Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ), na figura da Andrea Pupo, Mauro Rufato e Suzana Pádua. Não posso deixar de dizer o quanto a disponibilidade e abertura da Andrea foi fundamental para que esta pesquisa se encaminhasse. Andrea, muito obrigada!

A minha querida amiga Andreia Saul, idealizadora do FICAS, por me apoiar generosamente durante a minha dissertação. E também a todos os meus colegas do FICAS e do Instituto Fonte.

Aos colegas do PROMUSPP e do PROCAM, em especial à Izabela, minha mais nova amiga e vizinha. Nossas conversas durante os almoços, jantares, treinos de corrida e natação me ajudaram a ventilar ideias para este trabalho. Gilvan, Lígia, Ana Sanches e Natália, obrigada também por compartilhar momentos importantes da vida acadêmica!

Agora a parte família...pai e mãe, agradeço por me educarem de forma tão rica e estimulante, sou muito sortuda em poder ter conhecido o Brasil com vocês numa barraca e experimentar as belezas da natureza e da vida! Meus irmãos, primas, primos, tios, tias, cunhado e avó, alguns mais presentes e outros um pouco mais distantes, mas todos de alguma forma participaram deste meu caminho. Uma dedicação especial ao meu irmão

Renato, que sempre me instigou a buscar a aprender, sua determinação em entender algo que não sabe é realmente incansável. Valeu Hermano!

Aos meus amigos, que logicamente não ousou citar, com certeza esqueceria de alguém! Mas, em especial neste processo, necessito agradecer à Renatinha, que com suas habilidades estatísticas me ajudou com todos os gráficos e tabelas presentes nesta dissertação, foram alguns finais de semana me divertindo com ela! À Karina, mestranda como eu, que compartilhou momentos importantes desta trajetória e à Tais que me ajudou com as sugestões de leitura sobre escolas democráticas e com a sua sabedoria de mestre.

Agradeço aos Budas e meus colegas da Sangha, meditar com certeza me ajudou a finalizar esta jornada.

E finalmente, não poderia deixar de agradecer às crianças que fazem parte da minha vida: minhas sobrinhas Ana Laura e Sofia, que me inspiram com sua curiosidade e alegria, e os filhos dos meus amigos e primos: Tori, Christian, Yasmin, Zafir, Tereza, Martin e Emílio. Espero que vocês possam aprender com alegria e desfrutar da beleza da nossa natureza.

“É na minha disponibilidade permanente à vida a que me entrego de corpo inteiro, pensar crítico, emoção, curiosidade, desejo, que vou aprendendo a ser eu mesmo em minha relação com o contrário de mim. E quanto mais me dou à experiência de lidar sem medo, sem preconceito, com as diferenças, tanto melhor me conheço e construo meu perfil”.

(FREIRE, 2015, p. 131)

RESUMO

KOGEYAMA, Cintia. **As diferentes concepções de educação ambiental presentes no Programa Nascentes Verdes Rios Vivos do Instituto de Pesquisas Ecológicas**. 2017. 155f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Versão corrigida.

A pesquisa realizada procurou analisar quais são as diferentes concepções de educação ambiental (EA) presentes no programa Nascentes Verdes Rios Vivos do Instituto de Pesquisas Brasileiras (IPÊ), realizado em Nazaré Paulista, SP. Buscamos compreender, portanto, como as diferentes concepções de EA: conservadora, pragmática e crítica estão presentes no Programa Nascentes Verdes, Rios Vivos. Para tanto entrevistamos a equipe do IPÊ e aplicamos questionários para os professores do ensino fundamental de rede estadual de Nazaré Paulista. Ao explicitarmos estas concepções para a equipe do programa e para os professores, eles poderão rever seus pressupostos e mudar ou aprimorar suas ações. Apesar de não acreditarmos em uma única educação ambiental possível, concordamos mais com os pressupostos presentes na abordagem da Educação Ambiental Crítica, pois segundo diferentes autores é aquela que pode gerar mudança, transformação social dos envolvidos com esta prática educativa (CARVALHO, 2004a; LIMA, 2004; LOUREIRO, 2004a). É importante ressaltar, que acreditamos que diferentes abordagens podem coexistir, que as contradições estão presentes. De fato, isto foi encontrado, quando analisamos a concepção da equipe do programa e dos professores para a dimensão conhecimento, encontramos a predominância das tendências crítica e pragmática. Já na dimensão valores éticos e estéticos, a equipe do programa apresentou uma tendência mais crítica quando comparada com os professores; no entanto, ao olharmos para as atividades do programa, dois parâmetros não foram encontrados: as discussões das diferenças no acesso a elementos da natureza e na distribuição dos riscos ambientais, bem como uso de elementos estéticos. E finalmente com relação à dimensão participação política, apesar de ambos atores terem uma concepção predominantemente crítica, esta dimensão não é trabalhada pelo programa.

Palavras-chave: Educação ambiental. ONGs. Justiça ambiental. Educação ambiental Crítica.

ABSTRACT

KOGEYAMA, Cintia. **The different conceptions about environment education are in Nascentes Verdes Rios Vivos Program from Instituto de Pesquisas Ecológicas.** 2017. 155p. Dissertation (Master of Science) – School of Arts, Sciences and Humanities, University of São Paulo, São Paulo, 2018. Revised version.

The present research sought to analyze the different conceptions of environmental education (EA) present in the Nascentes Verdes Rios Vivos program of the Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ), held in Nazaré Paulista, SP. We seek to understand, therefore, how the different conceptions of EA: conservative, pragmatic and critical are present in the Nascentes Verdes, Rios Vivos Program. In order to do so, we interviewed the IPÊ team and applied questionnaires to the elementary school teachers of Nazaré Paulista. By making these conceptions explicit to the program team and to teachers, they can review their assumptions and change or improve their actions. Although we do not believe in a only possible environmental education, we are more in agreement with the presuppositions present in the approach of Critical Environmental Education, since according to different authors it is the one that can generate change, social transformation of those involved with this educational practice (CARVALHO, 2004a, LIMA, 2004; LOUREIRO, 2004a). It is important to emphasize that we believe that different approaches can coexist, that contradictions are present. In fact, it was found, when we analyze the conception of the program team and teachers for the knowledge dimension, we find the predominance of critical and pragmatic tendencies. In terms of ethical and aesthetic values, the program team presented a more critical tendency when compared with teachers. However, when we look at the activities of the program, two parameters were not found: discussions of differences in access to elements of nature and in the distribution of environmental risks, as well as the use of aesthetic elements. Finally, with regard to the political participation dimension, although both actors have a predominantly critical conception, the program does not work out this dimension

Keywords: Environment education. NGOs. Environment Justice. Environment
Critic Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Relação entre diferentes tendências da concepção de EA e perspectiva pedagógica	28
Figura 2 - Represa do Atibainha.....	53
Figura 3 - Alunos das Escolas de Nazaré Paulista em atividade de campo	71
Figura 4 - Os diários dos rios apresentados na Escola Fábio H. Pínola	73
Figura 5 - Alunos participando da Trilha na Mata do Moinho.....	74
Figura 6 - Professores participando de Formação em educação ambiental.....	76
Figura 7 - Atividade de encerramento na escola Prof. Henrique Miguel Hacl	77
Figura 8 - Oficina de Educomunicação	79
Figura 9 - Distribuição dos professores por sexo e faixa etária.....	81
Figura 10 - Distribuição dos professores por tempo e etapas de ensino.	81
Figura 11 - Porcentagem de professores que participaram do programa.	82
Figura 12 - Distribuição dos professores por tempo de participação no programa.	83
Figura 13 - Distribuição da quantidade de professores por ano de participação no programa.....	83
Figura 14 – Distribuição dos professores por ano que lecionam, em cada ano de execução do programa.....	84
Figura 15 – Distribuição dos professores por matéria que lecionam e ano.....	84
Figura 16 - Visão de meio ambiente dos professores do ensino fundamental de Nazaré Paulista.....	101
Figura 17 – A 1ª e a 2ª atividade mais importante que os professores realizam com seus alunos.....	102
Figura 18 – Distribuição da porcentagem do entendimento dos professores sobre o conceito de justiça ambiental.....	115
Figura 19 – A 1ª e 2ª respostas dos professores sobre como deve ser a relação ser humano e natureza.....	116
Figura 20 - A 1ª e 2ª respostas dos professores sobre como o ser humano deve resolver os problemas ambientais	127

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Sistematização das diferentes compreensões a respeito de tema relacionado a educação e meio ambiente.	30
Quadro 2 - As três dimensões, seus respectivos parâmetros e tendências.	64
Quadro 3 - Parâmetros da Dimensão Conhecimento dos entrevistados.	92
Quadro 4 - Parâmetros da Dimensão Conhecimento dos materiais impressos.	100
Quadro 5 - Parâmetro da Dimensão valores éticos e estéticos dos entrevistados.	108
Quadro 6 - Parâmetros da Dimensão Valores éticos e estéticos dos materiais impressos.	114
Quadro 7 - Parâmetros da Dimensão Participação política dos entrevistados.	120
Quadro 8 - Parâmetros da Dimensão Participação Política material impresso.	126

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição do número de questionário respondidos por escola.....	80
Tabela 2 – Número e Porcentagem de professores que responderam que trabalhavam com EA antes do programa	85
Tabela 3 – Número e Porcentagem de professores que responderam que sua visão de EA foi alterada por causa do programa.....	85
Tabela 4 - Distribuição das tendências nas respostas da 1ª e 2ª atividade mais importante desenvolvida pelos professores.	103
Tabela 5 -Distribuição das tendências nas respostas em como deve ser a relação ser humano natureza.....	117
Tabela 6 - Distribuição das tendências nas respostas de como o ser humano deve resolver os problemas ambientais.....	127

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABONG	Associação Brasileira de Organizações não Governamentais
APA Cantareira	Área de Proteção Ambiental Cantareira
ASPE	Área de Proteção Especial
ATPCs	Aulas de trabalho pedagógico coletivo
CUT	Central Única dos Trabalhadores
EA	Educação ambiental
ESCAS	Escola Superior de Conservação e Sustentabilidade
FASFIL	Fundações Privadas e Associações sem fins Lucrativos
FEHIDRO	Fundo Estadual de Recursos Hídricos
FIES	Fundo Itaú Excelência Social
GIFE	Grupo de Instituto e Fundações Empresariais
IBASE	Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IPÊ	Instituto de Pesquisas Ecológicas
IPPUR/UFRJ	Instituto de Pesquisa de Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro
ISER	Instituto de Estudos da Religião
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
ONGs	Organizações não governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PROMUSPP	Programa de Mestrado em Mudança Social e Participação Política
SABESP	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo)
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	17
1.1	OBJETIVO GERAL.....	19
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
2	EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	21
2.1	A PRIMEIRA CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL SOBRE EA EM TBILISI, 1977.....	22
2.2	A CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (RIO-92) - 1992 E O TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS E RESPONSABILIDADE GLOBAL.....	23
2.3	AS POSSÍVEIS FORMAS DE CATEGORIZAR AS DIFERENTES PRÁTICAS DE EA NO BRASIL.....	26
2.4	A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA.....	32
3	AS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS BRASILEIRAS.....	36
3.1	O MOVIMENTO AMBIENTALISTA BRASILEIRO.....	36
3.2	AS DIFERENTES DEFINIÇÕES DE ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS (ONGS)	39
3.3	A DIVERSIDADE DE ONGs E SUA ATUAÇÃO DISTINTA.....	40
3.3.1	O perfil das ONGs brasileiras.....	42
3.4	O PAPEL DOS MOVIMENTOS SOCIAIS E DAS ONGS NA CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA BRASILEIRA.....	45
3.5	O MOVIMENTO AMBIENTALISTA BRASILEIRO E A JUSTIÇA AMBIENTAL.....	47
4	METODOLOGIA.....	49
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO: MUNICÍPIO DE NAZARÉ PAULISTA.....	52
4.2	ANÁLISE DE DADOS.....	55
4.2.1	Dimensão Conhecimento.....	56
4.2.2	Dimensão Valores éticos e estéticos.....	58

4.2.3	Dimensão da Participação Política.....	62
5	O PROGRAMA NASCENTES VERDES RIOS VIVOS E SUAS CONCEPÇÕES DE EA.....	67
5.1	INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS (IPÊ)	67
5.1.1	O programa Nascentes Verdes – Rios Vivos.....	68
5.1.2	Sobre a equipe do programa.....	70
5.1.3	Histórico do Programa.....	70
5.2	QUAL É A VISÃO DE EA DOS PARTICIPANTES DO PROGRAMA NASCENTES VERDES RIOS VIVOS?	79
5.2.1	Quem são os professores que responderam o questionário.....	80
5.2.2	Quem são os professores que participaram do Programa Nascentes Verdes Rios Vivos.....	82
5.2.3	Qual é a visão de EA dos participantes do programa sobre a Dimensão Conhecimento.....	86
<u>5.2.3.1</u>	<u>Representantes da ONG.....</u>	86
5.2.3.1.1	Análise das entrevistas.....	86
5.2.3.1.2	Análise do material impresso.....	92
<u>5.2.3.1.2.1</u>	<u>Relatórios Institucionais do Programa.....</u>	92
<u>5.2.3.1.2.2</u>	<u>Tese de uma das fundadoras da organização.....</u>	92
<u>5.2.3.2</u>	<u>Professores do ensino fundamental da rede estadual de Nazaré Paulista.....</u>	100
5.2.4	Qual é a visão de EA dos participantes do programa Dimensão Valores.....	105
<u>5.2.4.1</u>	<u>Representantes da ONG.....</u>	105
5.2.4.1.1	Análise das entrevistas.....	105
5.2.4.1.2	Análise do material impresso.....	108
<u>5.2.4.1.2.1</u>	<u>Relatórios Institucionais do Programa.....</u>	109
<u>5.2.4.1.2.2</u>	<u>Tese de uma das fundadoras da organização.....</u>	110
<u>5.2.4.2</u>	<u>Professores do ensino fundamental da rede estadual de Nazaré Paulista.....</u>	114
5.2.5	Qual é a visão de EA dos participantes do programa Dimensão Política.....	117
<u>5.2.5.1</u>	<u>Representantes da ONG.....</u>	117

5.2.5.1.1	<i>Análise das entrevistas.....</i>	117
5.2.5.1.2	<i>Análise do material impresso.....</i>	120
5.2.5.1.2.1	<i>Relatórios Institucionais do Programa.....</i>	120
5.2.5.1.2.2	<i>Tese de uma das fundadoras da organização.....</i>	123
5.2.5.2	<u>Professores do ensino fundamental da rede estadual de Nazaré Paulista.....</u>	126
5.3	ANÁLISE GERAL.....	128
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	133
	REFERÊNCIAS.....	137
	APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA EQUIPE DO PROGRAMA.....	144
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO PARA OS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE ESTADUAL DE NAZARÉ PAULISTA.....	145
	APÊNDICE C – TRANSCRIÇÃO DO ENTREVISTADO E1 DIMENSÃO CONHECIMENTO.....	148
	APÊNDICE D – TRANSCRIÇÃO DO ENTREVISTADO E1 DIMENSÃO VALORES ÉTICOS E ESTÉTICOS.....	150
	APÊNDICE E – TRANSCRIÇÃO DO ENTREVISTADO E1 PARTICIPAÇÃO POLÍTICA.....	151
	APÊNDICE – TRANSCRIÇÃO DO ENTREVISTADO E2 DIMENSÃO CONHECIMENTO.....	152
	APÊNDICE G – TRANSCRIÇÃO DO ENTREVISTADO E2 DIMENSÃO VALORES ÉTICOS E ESTÉTICOS.....	154
	APÊNDICE H – TRANSCRIÇÃO DO ENTREVISTADO E2 PARTICIPAÇÃO POLÍTICA.....	155

1 INTRODUÇÃO

Estamos vivendo uma crise do atual modelo de desenvolvimento, que está calcado principalmente no pilar econômico, em detrimento dos pilares social e ambiental. Segundo Jacobi (2005), vivemos uma crise que aumenta a distância entre os países pobres e os industrializados, que aprofunda os problemas sociais e a degradação ambiental. Crise também, segundo Leff (2003), do pensamento ocidental que produziu através da racionalidade científica e instrumental, uma modernidade coisificada e fragmentada. Duarte (2001, p. 69) corrobora com a ideia de Leff de que a crise que acomete nossa forma de viver, está diretamente vinculada a nossa maneira de compreender o mundo e de agir sobre ele. O modelo de conhecimento das esferas científicas: instrumental, calculante e tecnicista de se pensar o real, espalhou-se por todos os “interstícios de nossa vida diária”, negando o saber sensível, “desumanizando o nosso planeta e as nossas relações sociais”.

Assim para Leff (2003, p.16), “a crise ambiental é sobretudo um problema de conhecimento”. Portanto para encontrar uma solução a esta crise, ela não virá a partir desta forma de conhecimento oriundo da racionalidade científica e instrumental que vem construindo e destruindo nosso mundo. Mas sim de um conhecimento que aprende a apreender a complexidade ambiental:

Apreender a complexidade ambiental implica um processo de desconstrução e reconstrução do pensamento; remete a suas origens, à compreensão de suas causas; a ver os “erros” da história que se arraigaram em certezas sobre o mundo com falsos fundamentos; a descobrir e reavivar o ser da complexidade que ficou no “esquecimento” com a cisão entre o ser e o ente (Platão), do sujeito e do objeto (Descartes), para apreender o mundo coisificando-o. Esta racionalidade dominante descobre a complexidade em seus limites, em sua negatividade, na alienação e na incerteza do mundo *economizado*, arrastado por um processo incontrolável e insustentável de produção. (LEFF, 2003, p. 16)

Uma crise ambiental que estamos vivendo, atualmente, dentre tantas, é a crise hídrica no Estado de São Paulo, considerada a pior crise hídrica dos últimos 80 anos, quando os reservatórios do Sistema Cantareira atingiram em 2015, 6,6% da sua capacidade total (Gazeta do Povo, 2015). Um ponto interessante a observar neste caso da crise hídrica, é a campanha que a SABESP promoveu para “conscientizar” a população. Slogans como: “Se todo mundo economizar, a água não vai faltar”, foi expresso como algo importante a ser realizado por cada morador. Mas se observarmos atentamente, há pontos na cidade de São Paulo que já não recebem mais água com regularidade, então a

pergunta que se faz é: “não vai faltar água para quem? ” Ou ainda “água para quê?”. “Como funciona o sistema de abastecimento de água da cidade de São Paulo?”. “Quem controla e decide o uso da água?”. Muitas perguntas começam a surgir quando olhamos para esta situação de forma mais complexa.

Neste sentido, diversos autores (JACOBI, 2003; CARVALHO, 2004a e LIMA, 2004, LEFF, 2003) acreditam que um dos papéis da educação ambiental (EA) é desenvolver nos seus diversos públicos, a habilidade para olhar as situações complexas de forma multidimensional. Ou ainda segundo Leff (2003, p. 60), este novo conhecimento virá de um processo dialógico que ocorrerá através: “do intercâmbio de saberes, da hibridação da ciência, da tecnologia e dos saberes populares” e tal processo buscará uma construção de sentidos coletivos. Loureiro (2005) acredita que esta construção não ocorrerá sem conflito, pois se dá entre atores sociais que possuem projetos distintos de sociedade e também se apropriam tanto materialmente quanto simbolicamente da natureza de modo desigual.

Assim, dentro do campo da EA, segundo Carvalho (2004a) e Morales (2009), há uma grande diversidade de práticas educativas, muitas vezes conflitantes e contraditórias, pois são promovidas por atores que compreendem e se apropriam da natureza de forma distinta. Um destes atores são as organizações não governamentais (ONGs).

E como as ONGs tem atuado neste campo? Estão realizando que tipo de trabalho? Tive a oportunidade de acompanhar o trabalho destas organizações, através do edital Fundo Itaú Excelência Social (FIES), que apoia programas de Educação Ambiental em todo o país e existe desde 2004. De acordo com o FIES, foram apoiados desde 2008, 37 programas de educação ambiental¹. Nos anos de 2012, 2013, 2014 e 2017, fui responsável por selecionar e acompanhar programas de EA deste edital. Ao analisar os programas apoiados, no primeiro momento, percebemos que há uma diversidade de práticas educativas: aquelas por exemplo, voltadas para a formação de educadores e outras voltadas para a formação dos educandos nas diversas faixas etárias. Mas ao aprofundarmos esta análise outras perguntas surgem: que tipo de abordagem vem utilizando? Quais são os temas trabalhados? Será que estão discutindo a questão ambiental de forma complexa? Discutem a questão do acesso igualitário aos recursos naturais?

¹ Para mais informações sobre os programas, eles estão disponíveis no site: <https://ww18.itaubr.com.br/fies/>

Para analisar estas questões, escolhemos um programa de educação ambiental chamado “Nascentes Verdes Rios Vivos: Restaurando a Paisagem para Conservar a Água”, desenvolvido por uma ONG brasileira, chamada Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ). O programa foi escolhido por ser considerado referência na área de educação ambiental, bem como a organização proponente e por ter sido apoiado por este edital

Além disto, o trabalho foi realizado desde 2010, até 2016, o que é considerado um grande ponto positivo, pois muitos programas de EA realizados por ONGs não conseguem financiamento necessário para continuar suas atividades. No ano de 2016, infelizmente, o programa não conseguiu financiamento. A coordenadora do programa, atualmente, está procurando novos doadores.

E finalmente porque o programa acontece em Nazaré Paulista, onde está localizada a nascente do rio Atibainha, bem como um dos reservatórios que compõem o Sistema Cantareira, que até 2014 era responsável pelo abastecimento de aproximadamente 50% da população da Região Metropolitana de São Paulo, que tem atualmente cerca de 21 milhões de habitantes.

O programa Nascentes Verdes Rios Vivos é formado por um projeto de educação ambiental (EA) nas escolas públicas de Nazaré Paulista e um projeto de restauração de matas ciliares ao redor de nascentes, rios e represas na região.

A partir do exposto, a seguir apresenta-se o objetivo geral desta pesquisa.

1.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral desta pesquisa é analisar quais são as diferentes concepções de educação ambiental presentes no programa Nascentes Verdes Rios Vivos do Instituto de Pesquisas Brasileiras (IPÊ), realizado em Nazaré Paulista, SP.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

São objetivos específicos deste trabalho:

- Compreender qual é a visão de educação ambiental da equipe do programa e dos professores do ensino fundamental da rede estadual de Nazaré Paulista, que participaram do programa;
- Analisar a visão de educação ambiental dos atores acima a partir do referencial teórico metodológico;

- Propor discussões e aprimoramento do programa, a partir desta compreensão e análise.

Esta pesquisa está apresentada da seguinte forma: o capítulo dois procura relatar um breve histórico de desenvolvimento da Educação Ambiental no Brasil e entender quais foram os principais eventos e documentos a partir da Primeira Conferência Intergovernamental sobre EA em Tbilisi, que influenciaram os programas de EA brasileiros. Neste capítulo há também uma apresentação das diferentes formas de categorizar as práticas educativas ambientais, bem como uma apresentação mais detalhada da EA crítica.

O capítulo três, primeiramente, busca contextualizar a questão ambiental no Brasil, à luz dos movimentos sociais e das ONGs, apresentando um breve histórico do movimento ambientalista brasileiro e das ONGs. Segundo, há uma discussão sobre o perfil das ONGs atuantes no Brasil. Em terceiro, há uma discussão da influência que estes movimentos sociais e ambientalistas trouxeram para a construção da cidadania brasileira. E finalmente, faz-se uma apresentação sobre o movimento ambientalista e a noção de justiça ambiental, que vem sendo apropriada por alguns movimentos e ONGs ambientalistas.

O capítulo quatro apresenta a metodologia utilizada na pesquisa para compreender quais são as diferentes concepções de educação ambiental presentes no programa Nascentes Verde Rios Vivos do IPÊ. Neste capítulo há a explicação de cada dimensão analisada neste programa: Conhecimento, Valores éticos e estéticos e Participação Política, bem como seus respectivos parâmetros. Há também, neste capítulo, uma breve apresentação da caracterização da área de estudo.

O capítulo cinco apresenta a organização IPÊ e o Programa Nascentes Verdes Rios Vivos, bem como o histórico deste. Discute ainda os resultados encontrados por dimensão e o público estudado: a equipe do programa e os professores da rede de ensino fundamental de Nazaré Paulista. Neste capítulo há também uma análise geral dos resultados encontrados, a fim de compreender o fenômeno estudado.

E finalmente, o capítulo seis apresenta a conclusão da pesquisa, bem como contribuições para o Programa Nascentes a partir de toda a análise realizada. Neste capítulo também há sugestões de estudos futuros.

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental (EA) praticada no Brasil tem muitas facetas. Segundo Carvalho (2004a), quem trabalha com esta temática, sabe da grande diversidade de práticas educativas que existem: “uma multiplicidade de educações ambientais” (CARVALHO, 2004a, p. 14).

Morales considera que a construção deste campo constitui uma área de saber particular, formada por programas institucionais de organizações governamentais e não governamentais, grupos civis, empresariais, dentre outros e com uma grande diversidade de concepções conceituais e metodológicas. Este processo de construção do campo, muitas vezes é conflitante e realizado de modo descontínuo, contraditório e precário (MORALES, 2009).

Mas mesmo com esta grande diversidade de concepções e metodologias, é possível, a grosso modo, identificar duas grandes tendências, segundo Morales (2009), a saber: uma tendência que se aproxima mais da relação sociedade-natureza de forma solidária e partidária de pensamento complexo; e outra tendência mais vinculada na tradição positivista, partidária de um pensamento simplificador. Esta visão corrobora com a visão de Leme (2006), que identificou que o tema educação e meio ambiente pode gradativamente ir de uma visão mais reducionista para uma visão mais complexa. Para Morales (2009), as influências que a EA recebeu, estão em constante dinâmica com o movimento ambientalista brasileiro, que em seu primeiro momento foi predominantemente marcado pelas tendências conservacionistas e preservacionistas.

Algumas Conferências e um documento são extremamente relevantes para nos ajudarem a entender como estas tendências, concepções e metodologias foram sendo inseridas no campo da EA, a saber: a Primeira Conferência Intergovernamental sobre EA em Tbilisi, realizada em 1977, pois se trata da primeira Conferência Internacional que oficializou a EA mundialmente; a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), realizada em 1992, marco extremamente relevante para o movimento ambientalista brasileiro e conseqüentemente para o campo da EA no país; e o Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, documento elaborado na Rio-92, que influencia grande parte dos programas de EA no Brasil.

No próximo subcapítulo será apresentada, portanto, a Primeira Conferência Intergovernamental sobre EA em Tbilisi.

2.1 A PRIMEIRA CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL SOBRE EA EM TBILISI, 1977

Segundo Dias (2003), BRASIL (2008) e Grün (1996) a Primeira Conferência Intergovernamental sobre EA em Tbilisi, em 1977, constituiu um marco histórico para a Educação Ambiental. Sua organização ocorreu a partir de uma parceria entre a UNESCO e o então ainda recente Programa de Meio Ambiente da ONU (PNUMA). Foi deste encontro que saíram as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a EA, que até hoje são adotados em todo o mundo.

Segundo as recomendações produzidas nesta primeira Conferência,

[...] e) Uma atenção particular deverá ser dada à compreensão das relações complexas entre o desenvolvimento socioeconômico e a melhoria do meio ambiente; f) Com esse propósito, cabe à educação ambiental dar os conhecimentos necessários para interpretar os fenômenos complexos que configuram o meio ambiente; fomentar os valores éticos, econômicos e estéticos que constituem a base de uma autodisciplina, que favoreçam o desenvolvimento de comportamentos compatíveis com a preservação e melhoria desse meio ambiente, assim como uma ampla gama de habilidades práticas necessárias à concepção e aplicação de soluções eficazes aos problemas ambientais; g) Para a realização de tais funções, a educação ambiental deveria suscitar uma vinculação mais estreita entre os processos educativos e a realidade, estruturando suas atividades em torno dos problemas concretos que se impõem à comunidade; e enfocar a análise de tais problemas, através de uma perspectiva interdisciplinar e globalizadora, que permita uma compreensão adequada dos problemas ambientais. (DIAS, 2003, p.107)

Segundo JACOBI (2005), a importância desta Conferência foi de que a partir dela se inicia um processo global que busca formar uma nova consciência sobre o valor da natureza a partir da interdisciplinaridade e os princípios da complexidade.

Outro ponto que chama atenção nestas recomendações é a vinculação entre os processos educativos e a realidade, ou seja, há uma sugestão de que a comunidade pratique a EA através da análise e resolução de problemas ambientais concretos.

GONZÁLEZ GAUDIANO (2001) destaca que foi a partir desta conferência, que a concepção de que a problemática ambiental é apenas uma questão ambiental foi duramente criticada, pois segundo o mesmo autor, durante o processo de preparação desta Conferência, diversas práticas de educação ambiental foram sendo observadas e questionadas, pois muitas delas eram “desligadas da realidade e do entorno local” (GONZÁLEZ GAUDIANO, 2001, p. 149) e priorizavam a conservação dos recursos naturais e preservação da vida silvestre, em detrimento das questões políticas, sociais e

econômicas que ocorrem em determinada comunidade. Esta era a prática de muitos programas de EA da Europa, Canadá, Estados Unidos e Austrália, mas principalmente na Europa e Estados Unidos, os programas de EA eram desenvolvidos primordialmente para o público infantil, centrados na conservação da natureza e normalmente eram desenvolvidos em ambiente de educação formal.

Os programas de EA na América Latina sofreram grande influência desta corrente conservacionista de EA. No entanto, havia muitos programas de EA que apresentavam, segundo González Gaudiano (2001), um enfoque mais crítico, mais inclusivo, pois estavam vinculadas ao campo da educação popular e da educação de jovens e adultos. O autor cita como exemplo, a forte influência da Igreja, através da Teologia da Libertação, destacando Leonardo Boff, como um dos defensores da questão ambiental, que alia práticas comunitárias para solucionar problemas locais, bem como discutir tais problemas à luz dos vários elementos sociais, políticos e econômicos que compõem tal fenômeno.

Assim, segundo Morales (2009), os conflitos entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos estão presentes também na discussão da educação ambiental, já que há níveis desiguais de desenvolvimento e dominação histórica entre eles.

No próximo item apresentaremos a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), marco para o movimento ambientalista brasileiro e também para os trabalhos no campo da EA no país.

2.2 A CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (RIO-92) - 1992 E O TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS E RESPONSABILIDADE GLOBAL

A década de 1980 no Brasil foi marcada por importantes conquistas na área ambiental. Embora a política ambiental estivesse sendo discutida e implementada pela área governamental, não se pode deixar de destacar o importante papel que o movimento ambientalista realizou durante todo este processo. (SILVA-SANCHEZ, 1999).

Diante deste contexto de redemocratização do Brasil, inúmeras iniciativas de organizações não governamentais começam a se espalhar por todo o país. As experiências de EA no Brasil foram se multiplicando, como relatado a seguir:

Como as gotas d'água que se juntam para formar uma grande onda no mar, as experiências de educação ambiental foram tomando um volume cada vez maior durante a década de 80, sendo que a "crista dessa onda"

foi a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), em 1992. Mas isso não ocorreu por acaso. O relatório "O Desafio do Desenvolvimento Sustentável", preparado pelo governo brasileiro em 1991 para a ONU, traz a seguinte justificativa: "A problemática ambiental foi transformada em questão política relevante" e a "retomada das liberdades democráticas abriu espaço para as comunidades expressarem suas reivindicações nesse campo. E a popularidade do ambientalismo proporcionou a proliferação das associações ambientalistas e de todas as demais formas de organização da sociedade civil" (BRASIL, 1998, p.45).

Durante a Rio 92, foi finalizada a construção do Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, documento este que corroborou as recomendações de Tbilisi para a EA (DIAS, 2003) e a Carta da Terra. Ambos documentos são referências para a orientação ética e política no campo da EA (LIMA, 2009). Também foi na Rio 92 que a REBEA – Rede Nacional Brasileira de Educação Ambiental foi formada.

Dias (2003, p. 195) apresenta um resumo dos princípios estabelecidos no Tratado de Educação Ambiental:

1. A Educação é um direito de todos; somos todos aprendizes e educadores;
2. A EA deve ter como base o pensamento crítico e inovador, promovendo a transformação e construção da sociedade;
3. A EA tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária, que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações;
4. A EA não é neutra, mas ideológica. É um ato político, baseado em valores, para a transformação social;
5. A EA deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo, de forma interdisciplinar;
6. A EA deve estimular a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e interação entre as culturas;
7. A EA deve tratar as questões globais críticas, suas causas e interrelações em uma perspectiva sistêmica, em seu contexto social e histórico;
8. A EA deve recuperar, reconhecer, respeitar, refletir e utilizar a história indígena e a cultural local;
9. A EA deve estimular as comunidades para que retomem a condução dos seus próprios destinos;
10. A EA valoriza as diferentes formas de conhecimento;
11. A EA deve ser planejada para capacitar as pessoas a trabalharem conflitos de maneira justa e humana;
12. A EA deve promover a cooperação e o diálogo entre indivíduos e instituições;
13. A EA requer a democratização dos meios de comunicação e seu comprometimento com os interesses de todos os setores da sociedade;
14. A EA deve ajudar a desenvolver a consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta.

Lima (2004) destaca que este Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global foi construído no Fórum das ONGs, com apoio da literatura mais recente produzida por educadores ambientais brasileiros e orientados

para uma visão mais crítica, uma EA crítica. Segundo Carvalho (2004b), a EA que se orienta por este Tratado, tem procurado construir uma perspectiva interdisciplinar para compreender e intervir nas relações entre os seres humanos e a natureza, acionando diferentes áreas do conhecimento e saberes, valorizando a cultura das comunidades locais.

Todos princípios apresentados acima deste Tratado serão trabalhados nesta pesquisa através da metodologia utilizada, e, portanto, serão abordados ao longo desta dissertação. Apenas o princípio 13 – *A EA requer a democratização dos meios de comunicação e seu comprometimento com os interesses de todos os setores da sociedade*, não será analisado.

Ainda segundo Lima (2009), a EA no Brasil já nasceu como um “campo plural e diferenciado”, na medida em que recebe influências de diferentes disciplinas científicas, posições político-pedagógico de diferentes atores e movimentos sociais. Ou seja, a EA não é neutra, é ideológica. Em seu trabalho traz a diferenciação de uma abordagem de EA conservacionista e de uma EA crítica. A primeira tem características mais reformistas, tecnicistas, tende a reduzir a questão ambiental a um problema estritamente ecológico (LIMA, 2004). Realiza ações pontuais, descontextualizadas e não olha para a complexidade dos problemas ambientais. Já a segunda, tem uma abordagem emancipatória, que destaca o caráter estrutural e civilizatório da crise ambiental e a necessidade de respostas transformadoras tanto políticas quanto éticas da questão. Ainda, segundo esta vertente, não é possível haver mudanças com respostas paliativas e monodimensionais que não levam em consideração a centralidade política da questão ambiental, as contradições e os conflitos nela revelados e a oportunidade de questionar e de transformar em profundidade o modelo social vigente.

Em outro trabalho mais recente do mesmo autor (LAYRARGUES; LIMA, 2011), acrescenta mais uma vertente: a pragmática, que abrange sobretudo as correntes da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e para o Consumo Sustentável, é expressão do ambientalismo de resultados, do pragmatismo contemporâneo e do ecologismo de mercado. Silva (2007) define que a EA pragmática apresenta seu foco na ação, na busca de soluções para os problemas ambientais e pode ter suas raízes no ambientalismo pragmático e em concepções de educação tecnicista.

No próximo tópico buscaremos aprofundar esta discussão sobre tendências, categorizações das diferentes práticas de EA que existem no Brasil.

2.3 AS POSSÍVEIS FORMAS DE CATEGORIZAR AS DIFERENTES PRÁTICAS DE EA NO BRASIL

Leme (2006), Tristão (2011) e outros autores citam o trabalho de Lucas (1972), como um dos primeiros trabalhos que procurou categorizar as práticas de educação ambiental. O autor criou a categorização **sobre** o meio ambiente, **no** meio ambiente e **para** o meio ambiente. Ele define educação sobre o meio ambiente como aquela relacionada aos programas preocupados em dar informação sobre o meio ambiente, com objetivo claramente cognitivo. Já educação para o meio ambiente, são aqueles programas preocupados em promover valores e habilidades para que os envolvidos possam preservar e conservar o meio ambiente. O autor inclui como exemplo de habilidades, desde a promoção de habilidades profissionais, tais como ensinar a fazer o controle da qualidade da água, como de “habilidades cidadãos”, por exemplo, ensinar métodos para influenciar a política pública. Já a educação no ambiente, diferentemente das duas anteriores tem um objetivo completamente distinto, trata-se de uma técnica pedagógica. Ou seja, qualquer programa que seja realizado no ambiente, está incluído nesta categoria, são programas que utilizam o ambiente como recurso pedagógico.

Já Silva (2007), analisou a programação de Meio Ambiente do programa TV Escola, procurando identificar possibilidades e limites para a educação ambiental escolar, por meio da análise de concepções de EA presentes no programa. Procurou classificar os materiais audiovisuais, analisando as dimensões: relação ser humano meio ambiente, a concepção de ciência e tecnologia, os valores éticos, as questões políticas e as atividades propostas presentes nos materiais e buscando compreender qual concepção de EA era predominante em cada uma destas dimensões, classificando em conservadora, pragmática e crítica. Segundo Silva (2007, p.59) a característica principal da EA conservadora é a “ênfase na proteção ao mundo natural”, a partir de vínculos afetivos com a natureza. As questões políticas e sociais não são discutidas. Já a EA pragmática está preocupada em buscar soluções imediatas através das normas e da tecnologia, sua ênfase é na “mudança do comportamento individual por meio de quantidade de informações e de normas ditadas por leis e projetos governamentais” (SILVA, 2007, p. 59). E finalmente a EA crítica olha para a questão ambiental de forma complexa e privilegia a dimensão política da questão ambiental, acreditando na necessidade de fortalecer a sociedade civil para buscar soluções coletivas de transformações sociais.

No entanto, ao tentar categorizar as concepções de EA presentes nos trabalhos realizados por professores, outras questões foram levantadas. Iared (2010), ao realizar as entrevistas com as professoras da rede municipal do ensino fundamental de São Carlos, deparou-se com a complexidade da questão, já que algumas professoras acreditavam que o retorno à natureza é a saída para o problema ambiental, mas tinham uma postura participativa que propiciava a reflexão dos alunos. Propôs então investigar tanto a perspectiva pedagógica adotada nas práticas educativas como sua concepção de EA. Esta aparente contradição corrobora com o trabalho de Leme (2006), que afirma que podem existir indivíduos que tenham uma visão mais reducionista de educação e mais complexa de meio ambiente e vice-versa.

Iared (2010), então, procurou classificar a perspectiva pedagógica em conservadora, reformista e crítica, baseando-se no processo histórico de desenvolvimento da escola e de sua educação.

E com relação à concepção de EA das professoras, Iared (2010) categorizou em três tendências: romântica, pragmática e complexa. A concepção romântica tem forte inspiração de Rousseau, a natureza tem um lugar sagrado e místico, fazendo com que a natureza seja considerada intocada pelo ser humano, há uma relação dicotômica. Segundo Carvalho (2004b), a **visão romântica** concebe a natureza como um ideal de perfeição degenerado pela ação humana. Já a **concepção pragmática** está vinculada com o conceito de desenvolvimento sustentável, quando a natureza pode e deve ser usada para beneficiar os seres humanos. A partir desta concepção, há um discurso de que as pessoas são capazes de resolver os problemas individualmente. Quanto à **concepção complexa** de EA, a autora cita Guimarães (2004) para considerar esta concepção, que por sua vez defende uma EA que estimula o indivíduo a compreender que as questões ambientais são complexas e a agir coletivamente para solucionar estas questões. Este mesmo autor defende propostas pedagógicas que incentivem os envolvidos a agirem na comunidade onde moram ou estudam, discutindo também as questões políticas que estão presentes na questão ambiental.

Iared (2010) cruzou, então, estas duas tendências: perspectiva pedagógica e a concepção de EA das professoras da rede municipal de São Carlos, para ter um retrato um pouco mais complexo e contraditório da realidade.

Figura 1 - Relação entre diferentes tendências da concepção de EA e perspectiva pedagógica

Fonte: Iared, 2010.

Iared (2010) sugere que para interpretar este gráfico é importante assumir que da esquerda para direita e de baixo para cima é possível perceber um aumento gradativo da complexidade da EA e da prática assumida pelas educadoras.

Já Tristão (2011) procurou entender como as ONGs brasileiras realizam seus trabalhos em EA, aplicando estudo de casos múltiplos em 6 ONGs brasileiras. Para classificar as práticas educativas das ONGs, propôs categorizar em dois eixos – orientação pedagógica e orientação para o ambiente. Na orientação pedagógica estabeleceu três categorias: vertical, horizontal e em rede, iniciando com uma simples transmissão de conhecimento do professor para o aluno, caminhando para métodos considerados mais ativos e interativos entre professor e aluno, até chegar na produção do conhecimento pelo próprio aluno através de métodos mais colaborativos. Na orientação para o ambiente, considerou três possibilidades de arranjo: a intenção da ação educativa, o seu ambiente e a visão de meio ambiente que permeia a prática, criando assim as seguintes categorias – educação sobre, de e para o ambiente, mas que são categorias diferentes das explicitadas acima por Lucas (1972).

Podemos perceber que existem muitas formas de categorizar as diferentes abordagens de EA no Brasil. Leme (2006), analisando esta diversidade existente, observou que há uma tendência de compreender gradativamente os temas educação e meio ambiente de forma mais complexa, menos reducionista. Propôs o Quadro 1, na página seguinte, que não deve ser compreendido como uma categorização estanque, mas

sim “uma tentativa de tornar mais didática a complexidade inerente a tais temas” (Leme, 2006, p.45).

Leme (2016) destaca que é possível observar que existem discursos e práticas que querem manter o *status quo* e outras que trabalham para a mudança. Neste segundo caso, há uma visão de que a mudança ocorrerá baseada no esforço individual e uma segunda que defende não somente a mudança através do envolvimento dos indivíduos, mas também dos grupos sociais e das instituições.

Quadro 1 - Sistematização das diferentes compreensões a respeito de tema relacionado a educação e meio ambiente.

Categorias	Visão mais tradicional	Visão pragmática	Visão mais complexa
<i>Visão de mudança social</i>	<i>Sociedade sem transformações.</i>	<i>Mudança social depende dos sujeitos.</i>	<i>Mudança social enquanto melhoria do funcionamento do sistema, dos grupos, das instituições e da visão de mundo, e não apenas de seus componentes individuais.</i>
Papel da Educação	Educação como instrumento da sociedade para manter, reproduzir e legitimar a estrutura econômica, política; bem como o autoritarismo, a injustiça, a intolerância, a desigualdade de classe, gênero e raça.	Educação promove mudanças, transformação.	Educação contribui nesse processo de mudança, mas sozinha não dará conta de transformar toda a sociedade, já que, muitas vezes, a escola é o reflexo da própria sociedade.
Conceito de indivíduo	Indivíduos formados para se adaptarem às normas vigentes e ao mercado de trabalho.	Indivíduos autônomos capazes de transformar a realidade.	Indivíduos enquanto sujeitos dentro de um contexto da sociedade e das instituições, através da representação nos diferentes fóruns de participação.
Conceito de meio ambiente	Meio ambiente como sinônimo de natureza, apenas em aspectos físicos e biológicos.	Meio ambiente incorpora aspectos humanos, sociais e culturais, além da visão naturalista.	Meio ambiente incorporando visão naturalista, os aspectos humanos, sociais e culturais, bem como o propulsor da mudança de visão de mundo, da compreensão das relações sistêmicas e complexas da realidade.
Relação Ser Humano e Natureza	Ser humano separado do meio ambiente.	Ser humano é parte implícita do mundo natural, conectado a sua dinâmica e funcionamento.	Ser humano faz parte do meio ambiente mais do que um ser biológico: é um ser social e político,

			submetido às forças e conflitos sociais.
Conteúdos trabalhados nas práticas de educação ambiental	Restritos aos conceitos relativos aos aspectos ecológicos. Pouca (ou nenhuma) ênfase é dada aos aspectos históricos, sociais e políticos das questões ambientais, assemelha-se (ou caracteriza-se) com o ensino de ecologia; Prioriza os saberes científicos	Relativos aos aspectos naturais, sociais, históricos, culturais e políticos; Habilidades e valores para mudarem hábitos e valores individuais; Cooperação e respeito à diversidade entre os indivíduos e os seus potenciais criativos, para transformação da sociedade; Leva em conta outras fontes de conhecimento, não somente o saber científico, especialmente a subjetividade dos indivíduos.	Relativos aos aspectos naturais, sociais, históricos, culturais e políticos; Habilidades relativas às posturas individuais e de responsabilidade com os grupos, tais como: negociação, construção de consensos, aceitação de outras perspectivas, Gerenciamento de informações, capacidade de tomada de decisões, desenvolvimento de liderança cooperativa e rotativa; Leva em conta outras fontes de conhecimento, não somente científico; Incorpora outros saberes, tais como os sete citados por Morin (2002: 75-100): relatividade do conhecimento, conhecimento pertinente (contextualização do saber), condição/ identidade humana, compreensão humana (enquanto sujeitos), a incerteza, a era planetária e a antropológica (ética em escala humana).
Práticas pedagógicas	-Práticas pedagógicas calcadas na transmissão de conhecimentos, preferencialmente científicos; - EA calcada em uma metodologia de trabalho tradicional;	-Práticas pedagógicas baseadas em vivências que sensibilizam os indivíduos para mudança da postura individual; - Adota metodologias que estimulam a	- Práticas pedagógicas que estimulam a participação, o desenvolvimento de habilidades e valores individuais e coletivos; - As metodologias utilizadas são participativas e

	-Não propõe transformações sociais, nem tampouco individuais.	iniciativa dos indivíduos autônomos para mudarem seus hábitos e valores acreditando que dessa forma, transformarão a sociedade.	buscam a transformação social.
--	---	---	--------------------------------

Fonte: Leme, 2016. Adaptado pela autora.

Pode-se observar que apesar das inúmeras categorizações possíveis, vários autores acreditam que a EA crítica é a principal tendência que pode promover transformação social (CARVALHO, 2004a; LEME, 2006; IARED, 2010). A seguir, buscar-se-á caracterizar a Educação Ambiental Crítica, destacando seus principais elementos.

2.4 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

Segundo Carvalho (2004), Paulo Freire é uma das referências fundadoras do pensamento crítico na educação brasileira. Segundo a mesma autora, Freire defende em toda a sua obra, a educação como formação de sujeitos sociais emancipados.

Freire (2015, p.74) defende que ensinar exige criticidade e uma “curiosidade epistemológica”, processo pelo qual a curiosidade ingênua se critica, aproximando-se de forma cada vez mais metodicamente rigorosa do objeto que analisa. Outro ponto que é preciso destacar é que para o autor: “ensinar exige a convicção de que a mudança é possível”. O sujeito não é aquele que apenas constata o que ocorre, mas que também intervém e que muda a realidade onde está inserido.

A Educação Ambiental Crítica também parte desta premissa de que o sujeito deve identificar, problematizar e agir em relação às questões socioambientais. Carvalho (2004a) acredita que se deve, através do ato educativo, comprometer os sujeitos a solucionarem problemas e conflitos socioambientais, tendo como base uma ética preocupada com a justiça ambiental.

Diferentes autores (CARVALHO, 2004a; LIMA, 2004; JACOBI, 2003) defendem que a Educação Ambiental Crítica deve ter uma compreensão complexa sobre a questão ambiental. Para Carvalho (2004a, p.21), por exemplo, indica que é preciso olhar para os problemas socioambientais em suas múltiplas dimensões:

geográficas, históricas, biológicas, sociais e subjetivas; considerando o ambiente como o conjunto das interrelações que se estabelecem entre o mundo natural e o mundo social, mediado por saberes locais e tradicionais, além dos saberes científicos.

Lima (2004, p.89) ressalta, no entanto, que nunca teremos uma representação ambiental que reproduza a realidade do problema com absoluta fidelidade, mas conseguiremos chegar mais próximos do real se desenvolvermos uma “abordagem multidimensional e integradora dos problemas socioambientais”. Ainda, segundo Lima, esta abordagem complexa procura superar os reducionismos observados em diferentes práticas educativas, que fragmentam a realidade e também favorecem uma leitura “despolitizada e alienada” dos problemas ambientais.

Morin (2005) traz alguns desafios de lidar com o pensamento complexo, sendo que um deles é sustentar a incompletude do conhecimento bem como a incerteza, já que o pensamento complexo não quer dar todas as informações de um determinado fenômeno, mas sim respeitar suas diversas dimensões. Segundo o autor:

[...] o método da complexidade pede para pensarmos nos conceitos, sem nunca dá-los por concluídos, para quebrarmos as esferas fechadas, para restabelecermos as articulações entre o que foi separado, para tentarmos compreender a multidimensionalidade, para pensarmos na singularidade com a localidade, com a temporalidade, para nunca esquecermos as totalidades integradoras. É a concentração na direção do saber total, e, ao mesmo tempo, é a consciência antagonista e, como disse Adorno, "a totalidade é não-verdade". A totalidade é, ao mesmo tempo, verdade e não-verdade, e a complexidade é isso: a junção de conceitos que lutam entre si (MORIN, 2005, p. 192).

O autor critica nosso atual modelo de conhecimento científico, que criou impérios disciplinares isolados entre si (por exemplo: Física, Biologia, Antropologia) que só conseguem se conectar de forma mutiladora, havendo uma incomunicabilidade de uma disciplina com outra.

Lima (2004), Silva (2009) e Loureiro (2004a) sugerem que as noções de mudança social/transformação social devem estar presentes numa proposta de Educação Ambiental Crítica. Segundo Lima (2004, p.94), a ideia de mudança social reflete, em primeiro lugar, uma insatisfação ou inconformismo com o estado atual do mundo, bem como as relações que este indivíduo estabelece com outros e com o meio ambiente e este inconformismo é baseado na premissa de que:

[...] essas relações são socialmente injustas, ecologicamente insustentáveis, economicamente deterministas, politicamente não-democráticas, eticamente utilitárias e existencialmente propensas à heteronomia e que podem ser transformadas em direção contrária.

Loureiro (2004) também corrobora com Lima, pois considera que educar para transformar significa romper com as práticas sociais contrárias à equidade e à solidariedade.

Lima (2004) defende que é possível transformar estas relações a partir de uma reflexão individual e também coletiva, pautada no diálogo, na solidariedade e na participação social. Mas também pondera o papel do processo educativo, pois ele tem seus limites, apesar de ser um importante instrumento de mudança social. Neste sentido, Loureiro (2004a, p.77), afirma que a educação é uma “ dimensão primordial para se alterar nossos padrões organizativos mas não deve ser pensada como “salvação””. Ou seja, não podemos ignorar os demais elementos que interferem na realidade e na qual estamos envolvidos.

Para Silva (2009) há uma afirmativa amplamente difundida de que a EA deve educar para a transformação social, não apenas na vertente crítica, mas nas diferentes abordagens de EA. No entanto, para a autora este termo *transformação social* é complexo e usado de maneira indiscriminada no campo da EA. No entanto, ela sugere que é preciso explicitar, refletir e construir este conceito através do fortalecimento do seu arcabouço teórico e prático, renovando seu sentido. E que no limite:

[...] o fato de que construir ação social, ou melhor ações sociais para *trans-formar* sempre esbarrará no recrudescimento das forças a quem não interessa ceder poder. Setores que só absorvem mudanças sociais para sua *re-forma*, no sentido de seu aprimoramento (SILVA, 2009, p, 153).

A EA crítica, diferentemente da EA conservadora, acredita que deve haver uma politização da problemática ambiental (JACOBI, 2005). Lima (2004) defende que a EA crítica é uma prática política porque se podem escolher métodos pedagógicos que orientam tanto para a mudança quanto para a conservação da ordem social. Além disso, para o mesmo autor, é importante considerar que apesar de todos serem responsáveis pela degradação ambiental, não são todos igualmente responsáveis. Há uma hierarquia na responsabilização dessa degradação que deve ser considerada.

Outro ponto importante nesta discussão sobre responsabilidades, é sobre a cadeia produtiva. Há muitas práticas de EA que trabalham apenas a esfera do consumo, ou seja, reciclagem, economia de energia, de água, sem olhar para a esfera da produção, ponto de partida, de onde se decide o quê, quanto e como produzir. A EA crítica olha para este ciclo indissociável de produção e consumo, que não pode ser analisado e transformado,

focando apenas a questão do consumo, mas é preciso também realizar mudanças qualitativas no sistema de produção (LIMA, 2004).

Outra noção que é frequentemente invocada no campo da EA, segundo Lima (2004), é a noção de cidadania, que novamente, tem diferentes sentidos nas distintas abordagens. Há uma noção de cidadania mais vinculada à conquista deste indivíduo de consumir, de estar inserido no mercado, que segundo o mesmo autor, é uma concepção oculta às desigualdades sociais e legitima a manutenção do sistema que reproduz estas desigualdades. Dagnino (1994) traz uma importante discussão sobre a noção de cidadania construída pelos movimentos sociais nas décadas de 1970 e 1980, que combate o “autoritarismo social” (DAGNINO, 1994, p.1). Mais adiante será discutida esta noção que foi construída pelos movimentos sociais e vem entrando num campo de disputa e ressignificação atualmente. Mas é importante ressaltar que a EA Crítica defende esta noção de cidadania mais ampla, como a conquista de direitos políticos, sociais, econômicos e culturais.

Um último ponto que é bastante considerado nas práticas de EA Crítica é a questão da ética ambiental (GRÜN, 2007). Segundo o mesmo autor, a ética ambiental “disserta ou prescreve em que situações é imoral, ou errado explorar, usar, dominar ou destruir a Natureza” (GRÜN, 2007, p.187). E também quais são as maneiras eticamente corretas de conservar, restaurar e estabelecer relações com a natureza. Este autor defende uma ética baseada no valor intrínseco da natureza, uma EA que deveria valorizar uma natureza não consumida. Isto não quer dizer que uma pequena parte da natureza não possa ser transformada em recurso, mas sim, que é necessário valorizar toda a natureza, mesmo aquela que aparentemente não tem valor. Este pensamento considerado radical pelo autor, é uma crítica à racionalidade econômica dominante.

No próximo capítulo será apresentado um ator que vem realizando práticas de EA no país: as organizações não governamentais.

3 AS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS BRASILEIRAS

No cenário atual de incerteza, de problemas complexos, novas alternativas podem surgir. Segundo Jacobi (2003), ao refletir sobre a complexidade ambiental ou problemas ambientais, abre-se uma oportunidade para compreender a gestação de novos atores sociais que se mobilizam para a apropriação da natureza, que criam processos educativos participativos, práticas coletivas, numa lógica que privilegia o diálogo e a interdependência de diferentes saberes.

Mas quem são estes novos atores sociais? Onde eles atuam? Como atuam? Será que atuam com processos participativos, que privilegiam a lógica do diálogo?

Neste sentido, as organizações não governamentais (ONGs) podem ser reconhecidas como estes novos atores (JACOBI, 2003). No entanto, estes atores são muito diversos, tem atuações que podem conflitar com a lógica da participação (DAGNINO, 2004).

Assim, primeiramente, neste capítulo, busca-se contextualizar a questão ambiental no Brasil, à luz dos movimentos sociais e das ONGs, apresentando um breve histórico do movimento ambientalista brasileiro e das ONGs. Segundo, faz-se uma discussão sobre o perfil das ONGs atuantes no Brasil. Em terceiro, realiza-se uma análise da influência que estes movimentos sociais e ambientalistas trouxeram para a construção da cidadania brasileira. E finalmente, discute-se o movimento ambientalista e a noção de justiça ambiental, que vem sendo apropriada por alguns movimentos e ONGs ambientalistas.

3.1 O MOVIMENTO AMBIENTALISTA BRASILEIRO

O Movimento ambientalista brasileiro foi formado por um grupo constituído por diferentes setores da sociedade e que, portanto, tinha dificuldade de obter consensos e desenhar um projeto coletivo de visão de mundo. Segundo Viola (1995), este grupo era constituído por oito setores principais: o “ambientalismo *stricto sensu*” formado pelas associações e grupos ambientalistas, o “ambientalismo governamental”, o “sócio-ambientalismo” formado por ONGs, sindicatos e movimentos sociais que incorporam a questão ambiental na sua atuação, o “ambientalismo dos cientistas”, o “ambientalismo empresarial”, o “ambientalismo dos políticos profissionais”, o “ambientalismo religioso” e o “ambientalismo dos educadores”.

Outro autor que traz a complexidade de caracterizar o movimento ambientalista brasileiro é Acselrad (2010, p.103). Segundo o autor, a noção de movimento ambientalista no Brasil tem sido usada para designar: “um espaço social de circulação de discursos e práticas associados à proteção ambiental, configurando uma nebulosa associativa formada por um conjunto diversificado de organizações com diferentes graus”. Ainda segundo o mesmo autor, para recortar analiticamente esta “nebulosa ambientalista” é importante olhar para a diferença entre as práticas destas organizações, incluindo as “práticas discursivas”.

Somado a esta diversidade presente no movimento, nos anos 1990, o ambientalismo brasileiro recebe forte influência internacional:

Seria interessante apenas assinalar que a etapa atual vivida pelo ambientalismo, inaugurada pela internacionalização das discussões durante a Conferência da ONU e recolocada pela avaliação da Agenda 21, impediu no longo prazo o fortalecimento dos particularismos e impôs-lhe uma ordem universal (FERREIRA, 2001, p.67).

Apesar da influência internacional, é importante ressaltar que o atual movimento ambientalista carrega consigo tanto a influência da obrigatoriedade da universalidade, como também a herança do momento em que o movimento foi constituído e consolidado, nas décadas de 1970/80, período este marcado por um intenso processo de pressão dos movimentos sociais para a democratização do país e criação de espaços de participação, já que os mesmos haviam sido bloqueados no período da ditadura militar:

[...] o espontaneísmo dos movimentos, o fato de serem uma quebra dentro do sistema político, de surgirem como alguma coisa nova que, de certa maneira, iria substituir os instrumentos de participação até então disponíveis com partido, associações e outros. Eles apareciam como algo dominante, novo, de caráter mais puro, muito mais importante, que iria ocupar um espaço vazio. Em grande parte, esse espaço encontrava-se vazio no país porque estávamos numa ditadura militar, e todos esses canais de representação haviam sido realmente bloqueados (CARDOSO, 1994, p.82).

Segundo Ferreira (2001), o ambientalismo brasileiro no final dos anos 1990, carregava a obrigatoriedade da universalidade, tinha uma herança histórica e política e trouxe consigo os diferentes temas trazidos através do diálogo com diferentes atores sociais.

Segundo Acselrad (2010) e Ferreira (2001), nos anos 1990, ocorreu também uma diferenciação interna no ambientalismo brasileiro: um movimento de institucionalização, ou seja, muitas organizações foram surgindo com corpo técnico e administrativo profissionalizado. Muitas delas voltaram se fortemente para o Estado brasileiro, prestando

serviço especializado para os governos e outras para o setor privado. Segundo Acseirad (2010, p. 106): "Muitas dessas organizações [ambientalistas] tendem a dar prioridade ao pragmatismo da ação eficaz do que aos dispositivos democráticos e da organização da sociedade".

No entanto, Acseirad (2010) também relata que há dentro do movimento ambientalista brasileiro, aquelas organizações que se inserem no campo do "ecologismo combativo", ou seja, grupos que ambientalizam as pautas dos grupos subalternos como os seringueiros do Acre, o Movimento de Atingidos por Barragens (MAB) e o próprio Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST). Ou seja, para o autor parece haver dois grupos distintos dentro do movimento ambientalista: aqueles que prestam serviço ao governo e empresas, são mais pragmáticos e buscam trabalhar dentro da lógica do consenso; e aqueles que contestam e criticam a atuação do governo e do setor privado e em defesa, muitas vezes, dos grupos socialmente mais vulneráveis. Este último grupo, são aquelas organizações que incluíram no conteúdo das lutas ambientais as questões do combate à desigualdade e de crítica ao modelo de desenvolvimento vigente.

A partir dos anos 2000, segundo o mesmo autor, as entidades e os movimentos que estão mais envolvidos na discussão crítica das políticas públicas, passaram a associar a sua ação à noção de "justiça ambiental". Mais abaixo aprofundaremos esta discussão.

Esta institucionalização também é observada por Machado (2007), quando muitos movimentos sociais, ao se desenvolverem, acabam adquirindo um caráter mais institucional, mas não podem ser confundidos com ONGs. Para o autor:

Embora os movimentos sociais não possam ser confundidos, a rigor, com organizações sociais tais como as ONGs, de fato as distinções são freqüentemente difíceis de serem feitas. Muitos movimentos sociais, ao se desenvolverem, acabam por adquirir um caráter mais institucional como representantes legítimos ou mediadores de certas demandas e interesses de um segmento específico da sociedade. Por tal razão, muitos autores se referem a sindicatos, organizações religiosas, ligas urbanas, movimentos de bairro, microagregações políticas, associações de camponeses, coletivos feministas e outros, igualmente como "movimentos sociais". Possivelmente o caráter comum que eles têm é que suas bases estão na sociedade civil e, por outro lado, são portadores de uma legitimidade freqüentemente não institucional (MACHADO, 2007, p.255).

Dagnino (2004) vê com preocupação este fenômeno de "onguização"² dos movimentos sociais, pois acredita que este é um discurso que procura marginalizar os movimentos sociais. Ao promover as ONGs, o chamado "terceiro setor e as fundações

² Termo utilizado pela autora Dagnino, 2004.

empresariais”, a autora acredita que há interesse do projeto neoliberal em se apropriar do campo social, ou seja, há uma série de discursos para criminalizar os movimentos sociais, tais como o Movimento Sem Terra, ao mesmo tempo em que se promovem as ONGs e as fundações empresariais como a Fundação Vale ou o Instituto Coca-cola. A autora, então, destaca a disputa simbólica de outros conceitos, tais como cidadania, participação e sociedade civil e observa que parece haver uma crise discursiva, atualmente, na democracia brasileira e também na América Latina:

Essa crise discursiva resulta de uma confluência perversa entre, de um lado, o projeto neoliberal que se instala em nossos países ao longo das últimas décadas e, de outro, um projeto democratizante, participativo, que emerge a partir das crises dos regimes autoritários e dos diferentes esforços nacionais de aprofundamento democrático (DAGNINO, 2004, p.140).

Parece haver, portanto, uma disputa político-cultural entre esses dois projetos distintos e estes provocam sentidos diferentes aos conceitos citados acima.

Apesar da crítica que a autora faz com relação ao processo de “onguização” dos movimentos sociais, ela procura relativizar o papel das ONGs, pois para compreender que tipo de apropriação ocorre localmente, se é pelo projeto “neoliberal” ou pelo projeto “democratizante”, é preciso observar a heterogeneidade pela qual são constituídas estas organizações. Além disto, é necessário compreender a influência das agências internacionais e do Estado com estas organizações. Algumas ONGs estabelecem uma relação com o Estado, na qual há transferência de responsabilidades, ou seja, reforçam a ideia de Estado Mínimo e, portanto, do projeto neoliberal. (DAGNINO, 2004)

Outras, no entanto, procuram exercer um controle cidadão, não possuem recursos oriundos da esfera governamental e nem da esfera privada, tais como o Greenpeace.

Para aprofundarmos esta discussão, analisaremos abaixo com mais detalhe as ONGs, suas definições, seus diferentes perfis e papéis.

3.2 AS DIFERENTES DEFINIÇÕES DE ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS (ONGS)

O termo ONGs foi usado pela primeira vez em 1950 pela Organização das Nações Unidas (ONU) referindo-se a organizações internacionais que se destacaram a ponto de possuírem direito a uma presença formal na ONU, mas sem representar governos (como

exemplos, a Cruz Vermelha, a Organização Internacional do Trabalho, entre outras) (ABONG, 2016; GOHN, 2011; FERREIRA, 2001).

Atualmente a Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais (ABONG, 2016) define ONGs como: “Entidades nascidas da livre organização e participação social da população”. O papel destas organizações é: “Influenciar agendas públicas, exercer o controle social, atuar na execução de políticas públicas e experimentar novos projetos, dando novos rumo às ações do Estado”. (ABONG, 2016)

Já, segundo o Banco Mundial (THE GLOBAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTER, 2016, tradução nossa), ONG significa: “Organizações privadas que promovem atividades para aliviar o sofrimento, promover os interesses dos pobres, proteger o meio ambiente, prover a prestação de serviços sociais básicos, ou que promovam o desenvolvimento da comunidade”.

Podemos notar que nestas duas definições distintas há intencionalidades diferentes de cada instituição com relação ao papel que estas organizações devem exercer. Um ponto que podemos perceber de diferença é na relação ONG-Estado. Na definição da ABONG, por exemplo, há uma relação de controle social, mas também de cooperação com o Estado. Já na definição do Banco Mundial, há uma relação de substituição do Estado, pois entendem que as ONGs podem “prover prestação de serviços sociais básicos”.

3.3 A DIVERSIDADE DE ONGs E SUA ATUAÇÃO DISTINTA

Segundo Gohn (2000), alguns autores acreditam que o surgimento das ONGs no Brasil foi na época da Colônia, pois fazem referência ao trabalho de grupos religiosos caritativos. Mas para a autora, as modernas ONGs são produtos do século XX, quando o Estado passa a ter um papel central. Também considera o fenômeno ONGs como algo mundial:

Elas (ONGs) são um fenômeno mundial, atuando em países capitalistas ou em transformação, como a ex-URSS. Canadá, Estados Unidos, França, Alemanha e Bélgica são os campeões de ONGs, em termos numéricos, no chamado Primeiro Mundo (GOHN, 2000, p.53).

Na América Latina, segundo Gohn (2011), desde 1950, as agências de promoção de desenvolvimento, passaram a atuar nos países latinos. Principalmente nas décadas de 1960 e 1970, através do aumento de ONGs europeias destinadas a promover projetos de desenvolvimento no “Terceiro Mundo” (FERNANDES, 1997), as ONGs brasileiras receberam considerável apoio da Cooperação Internacional.

Segundo Mendonça et al. (2013), na época da ditadura brasileira (1964-1984), as ONGs brasileiras, que lutavam contra o regime político da época ou que trabalhavam no campo da organização popular, lutaram por direitos e receberam doações de organizações de desenvolvimento e fundações europeias, de fundações independentes dos Estados Unidos e de setores progressistas da Igreja Católica.

Para Gohn (2011), estas ONGs são as ONGs cidadãs, diferentes daquelas que tinham uma atuação mais assistencialista (GOHN, 2000). Estas organizações aproximaram-se mais dos movimentos e grupos de esquerda ou de oposição ao regime militar. Assim, nos anos 1970 a 1980, no Brasil, as ONGs cidadãs e militantes estavam envolvidas na maioria dos movimentos sociais populares urbanos, contribuindo consideravelmente para a queda do regime militar e apoiando-se na transição democrática do país.

No início dos anos 1990, a mobilização no país reduziu e alguns movimentos se desmobilizaram. Isto acontece, ao mesmo tempo em que há um crescimento considerável de ONGs no país, ou seja, estas organizações que apoiaram os movimentos sociais nos anos 1980, passaram a ter novas funções, assumindo a liderança de vários processos sociais, que antes eram do domínio das lideranças dos movimentos sociais. As ONGs então, passam a ter centralidade nesta nova relação que começa a existir entre o Estado e a sociedade civil. (GONH, 2000).

Segundo Cardoso (1994), historicamente, os movimentos sociais e as ONGs no Brasil tinham uma posição contrária ao Estado, eram anti-Estado, lutavam pela democratização no país. Esta foi a primeira fase dos movimentos sociais, nos anos 1970, em que havia um desejo de mudar a cultura política autoritária, clientelista e elitista. Já a segunda fase do movimento, segundo a mesma autora, foi a fase conhecida como institucionalização, ou seja, quando uma nova relação entre os movimentos sociais/ONGs com o Estado foi sendo estabelecida, na qual estes atores passaram a colaborar e fazer parte do aparelho estatal, seja através da entrada de determinadas lideranças destes movimentos como representantes agora do Estado, ou através da participação destes movimentos nas diferentes instituições participativas.

Este fenômeno descrito acima também ocorreu, em diversos países em que o processo de democratização estava se consolidando; segundo Machado (2007), as ações dos movimentos sociais, ao invés de serem vistas como subversivas, revolucionárias ou marginais, passaram a ser entendidas como influência sadia dentro de um ambiente político social e plural. O Estado então, percebeu que estes atores poderiam ser parceiros

estratégicos e necessários, pois contribuíam para o fortalecimento da democracia, bem como traziam legitimidade e prestígio para os seus governos. Ainda segundo o mesmo autor, ao mudar a lógica do conflito para a da cooperação, os movimentos sociais conseguiram que muitas das suas demandas fossem absorvidas pelo Estado.

Surgem então, durante as décadas de 1980 e 1990, milhares de ONGs em todos os continentes, sendo que algumas delas movimentam milhões de dólares. É o caso, por exemplo do *European Environmental Bureau*, que congrega 120 ONGs ambientalistas, tem 20 milhões de sócios, distribuídos em 12 países europeus. Na América Latina e no Caribe há cerca de 6 mil ONGs que têm como foco trabalhar com temas ligados ao desenvolvimento. E podemos destacar ainda, um exemplo de uma ONG ambientalista transnacional, que segundo Princen e Finger, citados por Ferreira são “grupos não lucrativos com base ou atividades em mais de um país, cuja missão principal é impedir a degradação ambiental e promover formas sustentáveis de desenvolvimento” (PRINCEN E FINGER, 1996 apud FERREIRA, 2001, p. 69). Este é o caso do Greenpeace, que entre os períodos de 1985 a 1990, aumentou o número de membros de 1,4 milhões para 6,75 milhões e seus recursos financeiros de 24 milhões de dólares para 100 milhões de dólares. (FERREIRA, 2001)

No Brasil, na década de 1990, as ONGs ambientalistas ganham reconhecimento, principalmente após a realização da ECO 92 (ABONG, 2016).

3.3.1 O perfil das ONGs brasileiras

Uma importante pesquisa sobre o universo de ONGs no Brasil utiliza o critério internacional, desenvolvido pela ONU e pela universidade John Hopkins. A pesquisa é conhecida como estudo sobre as Fundações Privadas e Associações sem Fins Lucrativos - FASFIL. Os critérios utilizados são: ser uma entidade privada (fora do aparelho do Estado); não ter fins lucrativos (ou seja, não distribuir eventuais excedentes entre diretores e “proprietários”, aplicando-o na própria atividade); estar legalmente constituída; ser capaz de administrar suas próprias atividades e ter participação voluntária (ou seja, ser constituída livremente a partir da vontade de qualquer grupo de pessoas).

Segundo a FASFIL, de acordo com estes critérios, existem 290 mil entidades sem fins lucrativos no Brasil (2010), classificadas da seguinte forma: 28% Religiosas, 16% Associações Patronais/Profissionais, 15% de Desenvolvimento e Defesa dos Direitos,

13% Culturais, 10% de Assistência Social, 9% Outras, 6% de Educação e 3% de Habitação, Saúde e Meio Ambiente.

De 2006 a 2010, o crescimento do número de organizações não governamentais foi de 8,8%, mas este aumento foi menor se comparado com outros períodos. E o aumento foi diferente quanto às temáticas; por exemplo, organizações que trabalham com Educação Infantil e Educação para o Trabalho tiveram aumento de 43,4% e 17,7% respectivamente (FASFIL, 2010).

A classificação da FASFIL é uma classificação baseada nas temáticas possíveis de atuação de uma ONG, ou como é chamado no campo social, as possíveis “causas”. No entanto, outras classificações são viáveis.

Uma delas é a utilizada por Gohn (2000), que procura classificar as ONGs segundo sua forma de intervenção na realidade social, independente da temática em que atua. Assim, a autora classifica as ONGs em: a) ONGs caritativas – são as organizações que atuam na política de assistência, principalmente da criança, mulher e idosos. Na área da criança, são aquelas que trabalham com meninos e meninas de rua, escolas de educação infantil, organizações que trabalham com educação não formal. Também são as organizações que têm abrigo e asilos. Um expressivo número de organizações caritativas são mantidas por grupos religiosos; b) ONGs desenvolvimentistas - são organizações que surgiram a partir de propostas e intervenção no meio ambiente, sendo a ECO 92 um marco significativo para elas; c) ONGs cidadãs: são organizações voltadas para a reivindicação dos direitos de cidadania, atuando no espaço urbano, no campo popular, na construção de redes de solidariedade e na proteção dos direitos das minorias. Além disto, estas organizações tem uma forte atuação junto aos canais de comunicação e no campo das políticas públicas.

Houve um aumento considerável de ONGs a partir da década de 1990, segundo Gohn (2000, p.63): “O Instituto de Estudos da Religião (ISER) calculou, em 1986, a existência de 1.041 organizações localizadas em 24 estados brasileiros e 231 cidades. Landim, pesquisadora do mesmo ISER, estimou em 1993 a existência de 3000 ONGs”. Podemos observar que, de fato, houve um aumento grande de ONGs a partir da década de 1990. No entanto, a diminuição do crescimento destas organizações tem sido notada desde 2005, principalmente as entidades de defesa de direitos e interesse dos cidadãos: “De 2006 a 2010, as entidades de defesa de direitos e interesses dos cidadãos perderam o dinamismo de crescimento do período anterior e mantiveram-se no mesmo patamar, ou seja, em torno de 87 mil entidades” (FASFIL, 2010, p.63).

Uma das explicações possíveis para este fenômeno pode ser a diminuição de doações vindas da Cooperação Internacional para o país. Atualmente seus indicadores de pobreza e desigualdade tornaram-se melhores, fazendo com que a Cooperação Internacional redirecionasse suas doações para outros territórios tais como países da África e do Leste Europeu. Além disto, a crise econômica e a mudança da forma de trabalho que as organizações internacionais vêm estabelecendo mudaram o cenário de relacionamento entre as ONGs brasileiras e a Cooperação Internacional (MENDONÇA et. al, 2013).

De acordo com Biekart (2013), nos últimos anos a Cooperação Internacional, por exemplo, na Holanda, tem mudado sua política de doação. Eles distinguem quatro diferentes campos de apoio aos países do hemisfério sul: (i) países de renda baixa, onde o foco dirige-se à redução da pobreza e programas tradicionais de prestação de serviços; (ii) estados frágeis, em que o foco é colocado no estabelecimento de paz e em conflitos relacionados a direitos humanos; (iii) países de renda média, com foco na distribuição de renda e na Responsabilidade Social Empresarial (RSE); (iv) programas mais globais focados em *advocacy*, que lidam com mudanças climáticas, recursos naturais e instabilidade financeira. O autor explica que para o Brasil, isto significou menor apoio internacional, já que os dois primeiros campos citados acima se tornaram o foco das doações.

Entretanto, é importante destacar o aumento das doações de Fundações Brasileiras e setor privado no Brasil. Em 2011, os associados do Grupo de Instituto, Fundações Empresarias (GIFE) investiram cerca de 2,2 bilhões de reais na área social no país. No entanto, grande parte destas associações investiram em seus próprios projetos, cerca de 43%. As fundações que financiaram projetos de outras ONGs representam 50% do grupo. E as fundações que só realizaram financiamento representam 7% do grupo, com um montante total de R\$ 100 milhões (GIFE, 2013).

Não podemos afirmar se a diminuição do crescimento de ONGs no país foi provocada pela diminuição da ajuda internacional. Mas é um fator importante a ser considerado, pois a filantropia brasileira e a doação de empresas nacionais ainda é incipiente no país.

Além disto, há inúmeras variáveis que podem provocar o fechamento destas organizações. Segundo Biekart (2015) alguns dos principais desafios das ONGs, são: capacidade limitada de gestão; dependência forte de uma liderança, normalmente o fundador; competição entre as ONGs, pois há uma falta de coordenação entre elas;

problemas relacionados a *accountability*; atuação em pequena escala e com alto risco de ineficiência; baixa sustentabilidade financeira e baixa capacidade de aprendizagem organizacional.

3.4 O PAPEL DOS MOVIMENTOS SOCIAIS E DAS ONGS NA CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA BRASILEIRA

Atualmente, muitas ONGs no Brasil estão sendo criticadas por terem uma atuação despolitizada e que por vezes, suas ações reforçam o atual modelo excludente de desenvolvimento. Algumas delas foram cooptadas pelo aparelho estatal, tornando-se um “braço” de execução de uma determinada política pública do Estado (MONTAÑO et al., 2011).

As críticas com relação ao papel dos movimentos sociais e ONGs são relevantes e precisam ser consideradas. No entanto, é preciso também ressaltar que estes atores contribuíram para a construção de categorias fundamentais para o fortalecimento da democracia brasileira, tais como a noção de cidadania. Na época dos anos 1970/80 os movimentos sociais contribuíram para a construção de uma nova noção de cidadania, segundo DAGNINO (1994), pois foi a partir da experiência concreta dos movimentos sociais tanto do tipo urbano, quanto dos movimentos de mulheres, negros, homossexuais, ecológicos, pela luta por direitos à igualdade bem como à diferença que emergiu uma nova noção de cidadania.

Assim, segundo a autora:

[...] considero fundamental nessa noção de cidadania: é o fato de que ela organiza uma estratégia de construção democrática, de transformação social, que afirma um nexos constitutivo entre as dimensões da cultura e da política. Incorporando características da sociedade contemporânea, como o papel das subjetividades, a emergência de sujeitos sociais de novo tipo e de direitos de novo tipo, a ampliação do espaço da política, essa é uma estratégia que reconhece e enfatiza o caráter intrínseco e constitutivo da transformação cultural para a construção democrática (DAGNINO, 1994, p.3).

A autora ressalta que se tornar cidadão não é apenas o direito de o indivíduo ser incorporado ao sistema político no seu sentido mais estrito, ou seja, de o indivíduo conquistar o direito de votar. Mas sim, uma mudança cultural em todos os âmbitos de relacionamento deste indivíduo na sociedade, combatendo o que DAGNINO (1994) definiu como “autoritarismo social”:

[...] Esta é uma sociedade na qual a desigualdade econômica, a miséria, a fome são os aspectos mais visíveis de um ordenamento social

presidido pela organização hierárquica e desigual do conjunto das relações sociais: o que podemos chamar autoritarismo social. Profundamente enraizado na cultura brasileira e baseado predominantemente em critérios de classe, raça e gênero, esse autoritarismo social se expressa num sistema de classificações que estabelece diferentes categorias de pessoas, dispostas nos seus respectivos lugares na sociedade (DAGNINO, 1994, p.1).

Assim, a autora defende que é fundamental ampliar a concepção de democracia, que é importante transcender o nível institucional e formal da democracia, ampliar seu espaço de atuação. Neste sentido, fortalecer o sentido da cidadania nos diferentes âmbitos de atuação do indivíduo, enfatizar a importância da sua dimensão cultural parece ser um caminho que pode contribuir para a democracia brasileira, já que o atual estado de desigualdade em que vivemos, tem como uma das causas o autoritarismo social.

Além disto, Dagnino (2004) ressalta que este conceito de cidadania foi construído historicamente e representa práticas concretas de luta. E que não há um conceito universal, nem definido e limitado previamente, mas sim um conceito que representa um significado construído através de uma disputa política.

Assim, o conceito de cidadania vem sendo redefinido pelo projeto neoliberal, reduzindo novamente o significado coletivo e defendendo uma noção mais individualista. A autora adiciona a ideia de que para ser cidadão é preciso ser integrado ao mercado, tanto como consumidor como produtor. Há cada vez mais por parte do Estado, uma minimização do seu papel como garantidor de direitos, em especial no âmbito do trabalho, no qual se observa uma tendência de “flexibilização” dos direitos trabalhistas, incentivo para criação de microempresas, programas de qualificação para o mercado de trabalho, dentre outros (DAGNINO, 2004).

Além disto, podemos observar como o discurso de direitos, tão caro à noção de cidadania, transforma-se em um discurso de responsabilização individual, filantrópica e voluntária no projeto neoliberal. Por exemplo, o discurso de combate à fome, traz uma concepção de que o indivíduo não é visto como cidadão, mas como um ser humano “carente”, que precisa de ajuda da caridade. Um discurso que ressalta a importância da responsabilidade moral privada, apelando para uma total ausência da questão dos direitos universais ou um debate político sobre as causas da fome, pobreza e desigualdade (DAGNINO, 2004).

A outra noção importante que vem sendo apropriada pelo projeto neoliberal, segundo a autora, é a participação, que criou termos como “participação solidária”, ênfase no trabalho voluntário e na “responsabilidade social” de pessoas e empresas. Parece que

o sentido aqui é adotar uma perspectiva mais individualista, combatendo o sentido coletivo que a participação social carrega. Com isto, como resultado há uma baixa necessidade de se terem espaços públicos onde os debates poderiam ocorrer, já que as soluções viriam da ação e vontade individuais em detrimento do coletivo, promovendo assim uma despolitização da participação (DAGNINO, 2004).

Observamos também que nas instituições participativas, espaços onde a sociedade civil participaria na discussão e formulação das políticas públicas, o Estado espera que a sociedade civil assuma funções e responsabilidades restritas à implementação e execução de políticas públicas, oferecendo serviços antes considerados deveres do Estado, mais do que compartilhar o poder de decisão quanto à formulação dessas políticas:

Estes significados vêm se contrapor ao conteúdo propriamente político da participação tal como concebida no interior do projeto participativo, marcada pelo objetivo da “partilha efetiva do poder” entre Estado e sociedade civil, por meio do exercício da deliberação no interior dos novos espaços públicos (DAGNINO, 2004, p.152).

Assim, o projeto neoliberal, para além da defesa da concepção de um Estado mínimo, também defende a ideia de uma política e democracia minimalista, porque restringe sua arena política, seus participantes, processos, agenda e campo de ação (DAGNINO, 2004).

Assim, é importante que os movimentos sociais e as ONGs tenham clareza de como suas ações podem fortalecer ou contestar este projeto neoliberal. Ou seja, ter uma reflexão crítica sobre sua atuação e o seu papel diante deste contexto contribuirá para que suas ações fortaleçam determinado projeto político. Compreender como estas noções de cidadania, sociedade civil e participação estão presentes nos programas das ONGs, na sua forma de agir em uma determinada realidade, parece ser extremamente fundamental. Além disto, ter uma postura crítica com relação ao seu papel, se de fato representam os interesses daqueles que dizem representar e como estes vínculos estão sendo estabelecidos, são pontos importantes que também devem ser observados.

3.5 O MOVIMENTO AMBIENTALISTA BRASILEIRO E A JUSTIÇA AMBIENTAL

Segundo Acselrad (2010, p.111), na experiência dos Estados Unidos, o Movimento por Justiça Ambiental surgiu a partir dos meados dos anos 1980, “[...] denunciando a lógica socioterritorial que torna desiguais as condições sociais de exercício dos direitos”. A questão ganhou visibilidade após o desastre causado pelo furacão Katrina em 2005, em Nova Orleans, onde ficou evidente o perfil sociodemográfico das vítimas:

negros com baixa renda. Algumas redes deste Movimento de Justiça Ambiental estiveram no Brasil, procurando compartilhar suas experiências e construir relações com organizações locais, em algumas edições do Fórum Social Mundial. A ONG Ibase, a Comissão de Meio Ambiente da Central Sindical CUT no Rio de Janeiro e grupos de pesquisa do Ippur/UFRJ publicaram um material de discussão baseado na experiência norte-americana, que teve uma circulação e impacto restritos, mas estimularam outros grupos a debaterem o tema. Assim, em 2001, na cidade de Niterói, foi realizado o Seminário Internacional Justiça Ambiental e Cidadania, reunindo representantes de diferentes movimentos sociais, ONGs, pesquisadores e representantes do Movimento de Justiça Ambiental dos Estados Unidos. No seminário foi criada a Rede Brasileira de Justiça Ambiental, que elaborou um conjunto de princípios e práticas que:

- a - asseguram que nenhum grupo social, seja ele étnico, racial ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de decisões de políticas e de programas federais, estaduais, locais, assim como da ausência ou omissão de tais políticas;
- b - asseguram acesso justo e equitativo, direto e indireto, aos recursos ambientais do país;
- c - asseguram amplo acesso às informações relevantes sobre o uso dos recursos ambientais e a destinação de rejeitos e localização de fontes de riscos ambientais, bem como processos democráticos e participativos na definição de políticas, planos, programas e projetos que lhes dizem respeito;
- d - favorecem a constituição de sujeitos coletivos de direitos, movimentos sociais e organizações populares para serem protagonistas na construção de modelos alternativos de desenvolvimento, que assegurem a democratização do acesso aos recursos ambientais e a sustentabilidade do seu uso. (Ascelrad, 2004, p.15)

Segundo Ascelrad (2004), no Brasil, muitos movimentos sociais estão envolvidos desde há muito tempo com lutas por justiça ambiental, apesar de não utilizarem esta expressão para explicarem sua atuação, como exemplo: o movimento dos atingidos por barragens; os movimentos de resistência de trabalhadores extrativistas, como os seringueiros no Acre; e as quebradeiras de babaçu no Maranhão. Todos estes movimentos lutam contra o avanço das relações capitalistas e a exploração e degradação dos seus “espaços de vida e trabalho” (p.11).

Ascelrad (2004) cita que os movimentos por justiça ambiental são os que mais ganharam força desde o início dos anos 1990, mudando a configuração do movimento ambientalista e com potencial para liderar um novo ciclo de movimentos por mudança social. Isto porque, segundo o mesmo autor, tais movimentos têm alto poder de influenciar pautas políticas nacionais, pois o termo justiça ambiental é um conceito

aglutinador e mobilizador. Tal termo pode contribuir para mudar o contexto de fragmentação e isolamento de diferentes movimentos sociais, já que congrega as pautas tanto dos movimentos sociais oriundos dos movimentos operários quanto dos novos movimentos sociais, que buscam afirmar o direito de certos grupos identitários, tais como os movimentos ambientalistas, pacifistas, dos direitos das mulheres. O autor cita como exemplo o que ocorreu nos EUA, quando depois de 20 anos de “dissociação e suspeita entre ambientalistas e movimento negro”, buscou-se fundir direitos civis e preocupações ambientais numa mesma agenda na I Cúpula Nacional de Lideranças Ambientalistas de Povos de Cor, estabelecendo 17 princípios de justiça ambiental, numa agenda nacional para “redesenhar a política ambiental dos EUA de modo a incorporar a pauta das minorias, comunidades ameríndias, latinas, afro-americanas e asiático-americanas” (pag 27).

4 METODOLOGIA

O presente trabalho busca analisar quais são as diferentes concepções de educação ambiental presentes no programa Nascentes Verdes Rios Vivos do Instituto de Pesquisas Brasileiras (IPÊ), realizado em Nazaré Paulista, SP.

Acreditamos, portanto, ser importante identificar os pressupostos presentes tanto das pessoas que implementaram o programa, como também daqueles que participaram como “público indireto”, pois segundo Carvalho (2004a), para melhor enfrentar a “babel das múltiplas educações ambientais”, é necessário que se estabeleça um diálogo entre as diferentes abordagens. No entanto, para que este diálogo ocorra é fundamental que haja a explicitação dos diferentes pressupostos.

O diálogo estabelecido entre o Programa e a análise deste trabalho será a partir da identificação das concepções presentes de educação ambiental da equipe do programa e dos professores do ensino fundamental da rede estadual do município de Nazaré Paulista, ressaltando que a mesma não acredita na cristalização de uma única educação ambiental. Assim como Carvalho (2004a), na presente pesquisa não acreditamos que seja possível eleger uma única educação ambiental, ou como citado por Carvalho (2004a, p.15): “traduzir ou reduzir as múltiplas orientações numa única educação ambiental: uma espécie de esperanto ou pensamento único ambiental”.

No entanto, para que as similaridades e diferenças sejam explicitadas, propomos uma categorização baseada em Marpica (2008), Iared (2010), Silva (2007) e Leme (2006).

Silva (2007) divide a EA em três grandes linhas EA conservadora, EA pragmática e EA crítica, como discutido no capítulo dois.

Mas é importante explicitar que, assim como Carvalho (2004a), consideramos que não é possível uma única educação ambiental, neste trabalho acreditamos mais nos pressupostos presentes na abordagem da Educação Ambiental Crítica, pois segundo diferentes autores é aquela que pode gerar mudança, transformação social dos envolvidos com esta prática educativa (CARVALHO, 2004a; LIMA, 2004; LOUREIRO, 2004a). No entanto, compreendemos que diferentes abordagens podem coexistir, que as contradições estão presentes, ou seja uma pessoa para uma determinada questão ambiental pode ser mais conservadora e para outra ser mais crítica.

Além disso, também consideramos que, ao apresentar as diferentes concepções de EA presentes no programa, a equipe envolvida pode rever seus pressupostos e mudar ou aprimorar suas ações. Lima (2004, p.102) acredita que: “sem diferenciação e comparação não há liberdade de escolha, restando ao educando a reprodução pura e simples dos saberes estabelecidos”. Neste caso, portanto, se a própria equipe do programa não tiver clareza dos pressupostos que definem suas escolhas metodológicas, bem como não conhecer com certa profundidade o que seu público pensa sobre a temática, ela não atuará criticamente, mas apenas reproduzirá algo que já está dado.

Para realizar este diálogo, a metodologia utilizada foi o Estudo de Caso, pois permite captar o objeto a ser estudado com mais profundidade e completude, podendo revelar uma multiplicidade de dimensões presentes numa dada situação (ANDRE, 1984). Ainda segundo o mesmo autor, algumas características desta abordagem são: a) permite descobertas, pois por mais que o pesquisador parta de alguns pressupostos para realizar a coleta de informações, durante o processo da pesquisa podem emergir novos elementos importantes para o estudo; b) a apreensão mais completa do objeto só é possível quando ocorre no contexto no qual este está inserido; c) utiliza uma variedade de fontes de informação, podendo realizar uma triangulação dentre estes diferentes dados coletados; d) é apresentado com uma linguagem mais acessível do que outros tipos de relatório de pesquisa.

A primeira fase da pesquisa consistiu na realização de uma análise documental, através de notícias, pesquisa no próprio *website* da organização, relatório de atividades anual do Programa Nascentes Verdes Rios Vivos e uma tese de doutorado de uma das fundadoras da organização, sobre o programa de educação ambiental, realizado no Pontal do Paranapanema.

A segunda fase da pesquisa deu-se pela realização de entrevistas qualitativas semi-estruturadas. Segundo, Duarte (2004), a entrevista é fundamental quando se precisa mapear práticas, crenças, valores e sistemas classificatórios de universos sociais específicos. Foram entrevistadas duas pessoas da organização, que estão envolvidas diretamente no programa, sendo que uma participa desde o início e a outra desde 2013. Nesta dissertação elas serão identificadas como Entrevistado 1 (E1) e Entrevistado 2 (E2). As entrevistas ocorreram em 19 de dezembro de 2016 e 6 de setembro de 2017 com E1, e no dia 24 de janeiro de 2017 com E2.

A terceira fase da pesquisa deu-se pela aplicação de questionários semiabertos com 64 professores do ensino fundamental da rede estadual de Nazaré Paulista. Estes questionários foram elaborados procurando ter perguntas específicas para cada uma das dimensões analisadas: conhecimento, valores éticos e estéticos e participação política, estas dimensões estão explicadas logo abaixo. Ressaltamos também que, para cada dimensão há parâmetros específicos que também discutimos abaixo e buscamos contemplar os seguintes parâmetros nos questionários: concepção de meio ambiente; prática pedagógica; papel da natureza na sociedade e a interação ser humano natureza; discussão das diferenças no acesso a elementos da natureza e na distribuição dos riscos ambientais; e responsabilização pela busca de solução dos problemas ambientais. Selecionamos estes parâmetros por acreditarmos serem os mais pertinentes para cada uma das dimensões analisadas. Também optamos por permitir que os professores pudessem escolher mais de uma alternativa, já que queríamos descobrir se haveria diferentes tendências (conservador, pragmático e crítico, ver Quadro 2) em um mesmo parâmetro e com que frequência tal fenômeno poderia ocorrer. O questionário está no Apêndice B.

As entrevistas, os relatórios de atividades do programa e a tese de uma das fundadoras da organização foram submetidos ao roteiro de análise e à categorização conforme explicado no item logo abaixo. Na tese analisada, procuramos por parâmetros com tendência mais crítica. Elas serão apresentadas conforme as dimensões analisadas.

O período que foi analisado do programa foi de 2010 a 2015. A princípio, tínhamos como planejamento acompanhar algumas atividades *in loco* do programa. No entanto, infelizmente, nos anos de 2016 e 2017 o programa não conseguiu financiamento e teve suas atividades encerradas. A equipe do programa tem buscado fontes de recursos para continuar desenvolvendo as atividades de EA. Durante a aplicação dos questionários nas escolas, muitos professores e diretores perguntaram se as atividades iriam ser retomadas.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO: MUNICÍPIO DE NAZARÉ PAULISTA

Nazaré Paulista é um município do interior do Estado de São Paulo que tem uma população de 17.959 habitantes (IBGE, 2016). Sua principal fonte de renda é a área de serviços, seguida depois pela área industrial e agropecuária (IBGE, 2016). Com relação ao rendimento domiciliar per capita, 60% da população recebe até um salário mínimo (IBGE, 2010).

Nazaré Paulista, juntamente com os municípios de Mairiporã, Atibaia, Nazaré Paulista, Piracaia, Joanópolis, Vargem e Bragança Paulista, está inserida na área de proteção ambiental (APA) do Sistema Cantareira, que foi criada em 1998, para proteger os recursos hídricos da região, especialmente os reservatórios que compõem o Sistema Cantareira: Jaguari, Jacareí, Cachoeira, Atibainha e Paiva Castro (FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2017).

Segundo Hoeffel et al. (2008), esta APA tornou-se alvo de empreendimentos imobiliários na região, devido ao acesso facilitado através das Rodovias D. Pedro I e Fernão Dias. Assim, segundo o mesmo autor, há um processo crescente de ocupação do solo e uso turístico desordenado. A região, segundo Machado (2009), passa por inúmeros conflitos ambientais pois seu histórico de ocupação, com a construção da represa e da rodovia Dom Pedro I provocou a migração de muitos moradores da região para cidades mais próximas.

Figura 2 - Represa do Atibainha

Fonte: Whately e Cunha, 2007.

O município de Nazaré Paulista foi escolhido para compreender as diferentes concepções de educação ambiental presentes em um programa de EA por três motivos principais:

- 1) O programa “Nascentes Verdes Rios Vivos: Restaurando a Paisagem para Conservar a Água”, desenvolvido pelo Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ) é realizado em Nazaré Paulista. O programa foi escolhido por ser considerado referência na área de educação ambiental, bem como a organização proponente. Além disto o trabalho foi realizado desde 2010, ininterruptamente, o que é considerado um grande ponto positivo, pois muitos programas de EA realizados por ONGs não conseguem financiamento necessário para continuar suas atividades. No ano de 2016, infelizmente, o programa não conseguiu financiamento. A coordenadora do programa desenvolveu algumas atividades de avaliação com o restante dos recursos do ano de 2015.
- 2) Nazaré é um dos municípios paulistas que integra a área de proteção ambiental do Sistema Cantareira (APA Cantareira). Nazaré abriga o rio Atibainha, que foi represado, para se tornar um dos reservatórios que compõem o Sistema Cantareira. Com este contexto, a questão ambiental está muito presente no cotidiano de todos os moradores.

- 3) O município tem apenas 5 escolas do ensino fundamental da rede estadual, e o programa atende estas 5 escolas. Ou seja, a ação do programa tem um impacto significativo para o município.

4.2 ANÁLISE DE DADOS

Para organizar os dados qualitativos, ou seja, as entrevistas, os relatórios institucionais do programa e a tese de uma das fundadoras da organização, foi utilizado o método proposto por Moraes (2003), análise textual qualitativa, que segundo o autor:

[...] pode ser compreendida como um processo auto-organizado de construção de compreensão em que novos entendimentos emergem de uma seqüência recursiva de três componentes: desconstrução dos textos do corpus, a unitarização; estabelecimento de relações entre os elementos unitários, a categorização; o captar do novo emergente em que a nova compreensão é comunicada e validada. Esse processo em seu todo pode ser comparado com uma tempestade de luz. O processo analítico consiste em criar as condições de formação dessa tempestade em que, emergindo do meio caótico e desordenado, formam-se flashes fugazes de raios de luz iluminando os fenômenos investigados, que possibilitam, por meio de um esforço de comunicação intenso, expressar novas compreensões atingidas ao longo da análise. (MORAES, 2003, p.192)

O processo inicia-se com a definição do *corpus*, que é o conjunto de documentos que serão utilizados na análise textual. Podem ser tanto documentos já existentes, como documentos produzidos no próprio processo da pesquisa.

A primeira etapa é a desconstrução e unitarização, que consiste num processo de desmontagem ou desintegração dos textos, buscando encontrar as unidades de análise, ou unidades de significado ou de sentido, que podem ser definidas a partir de categorias definidas *a priori* ou com categorias emergentes. Optamos por definir as unidades de análise conforme os trabalhos de Leme (2006), Silva (2007), Marpica (2008), Iared (2010). Marpica e Iared, basearam a construção das suas unidades de análise no trabalho de Carvalho (1989). Este autor acredita que existem três dimensões imprescindíveis para o desenvolvimento de atividades de EA e para o processo de formação de educadores nessa área: Conhecimento, Valores éticos e estéticos e Participação política.

Para cada uma das dimensões existem parâmetros que foram escolhidos a partir de Marpica (2008), Iared (2010), Silva (2007) e Leme (2006). Esta escolha baseou-se nos parâmetros mais adequados para analisar as fontes de informação utilizadas nesta pesquisa, já que nos trabalhos de Marpica e Silva, foram analisados livros didáticos e materiais audiovisuais, respectivamente. E existem parâmetros que estão contidos em outros parâmetros, por exemplo, no trabalho de Marpica (2008), o parâmetro interdisciplinaridade na produção e sistematização do conhecimento escolar, está apresentado no trabalho de Silva (2007), dentro do parâmetro de atividades propostas. Ou

seja, em todos os trabalhos, os parâmetros são muito semelhantes, mas conforme o material a ser analisado, alguns parâmetros ganham mais destaque do que outros. No entanto, procuramos selecionar todos os parâmetros que são considerados importantes para analisar cada uma das dimensões a partir do trabalho de Carvalho (2000, 1989) e Marpica (2008).

A partir da definição destas três dimensões e do referencial teórico utilizado neste trabalho, a seguir são apresentados os parâmetros considerados mais importantes para cada uma destas dimensões.

Além disto, cada um dos parâmetros está dividido conforme as tendências de educação ambiental em sua abordagem: conservadora, pragmática e crítica, tendências estas que foram discutidas e apresentadas no capítulo dois.

4.1.1. Dimensão Conhecimento

Na dimensão conhecimento, Carvalho (2000), considera qual é o tipo de abordagem utilizada para debater sobre o tema ambiental pelos educadores e critica a abordagem que normalmente tem sido utilizada:

[...] é importante considerarmos que, de maneira geral, se tem normalmente privilegiado uma abordagem descritiva e classificatória dos elementos, dos fenômenos e dos processos naturais, apresentando os diferentes componentes de forma isolada, sem considerar as complexas interações entre estes e os constantes e dinâmicos processos de transformação do mundo natural. A ênfase nos processos descritivos e nos sistemas de classificação dos elementos naturais contribui para reforçar particularidades que muitas vezes prejudicam a compreensão da natureza de uma forma mais integrada. (CARVALHO, L. M., 2000, p.59.)

No capítulo dois, foram apresentados vários autores que criticam este modelo reducionista e que defendem que a Educação Ambiental Crítica (CARVALHO, 2004; LIMA, 2004; JACOBI, 2003) deve ter uma compreensão complexa sobre a questão ambiental.

Outro aspecto que Carvalho (2000) analisa dentro desta dimensão são os conhecimentos relacionados com o próprio processo educativo do educador, observando os aspectos pedagógicos dos conteúdos, procedimentos e recursos didáticos construídos neste processo.

E finalmente, este autor, considera também nesta dimensão o processo de produção do conhecimento científico, entendendo que este sofre influências de fatores de ordem econômica, política e social.

Assim, para esta dimensão conhecimento, consideramos importante, neste trabalho, cinco *parâmetros*, a saber: Concepção de meio ambiente; Papel do conhecimento local nas discussões ambientais; Prática pedagógica; Contextualização históricas, sociais, econômicas e políticas do tema ambiental e Relação da ciência e tecnologia com o tema ambiental

O *primeiro parâmetro* é **concepção de meio ambiente**, tal como definida por Leme (2006), apresentando uma definição que concebe meio ambiente apenas pelos seus fatores abióticos e outras definições que incorporam outros fatores tais como sociais, históricos, econômicos, políticos e as complexas relações que existem entre estes fatores. As definições de cada tendência são resumidas no quadro 2. Notamos que a visão complexa de meio ambiente vai gradualmente aumentando, da tendência conservadora para a pragmática e crítica, respectivamente.

O *segundo parâmetro* é a **importância do conhecimento local**. Segundo Marpica (2008), o conhecimento local deve ser considerado nas discussões ambientais numa proposta de EA crítica, ao contrário da tendência pragmática que valoriza o saber científico. A autora cita Santos (1998, p. 66) que por sua vez defende que o conhecimento pós-moderno é total e local, dentre outras características. E este saber local pode emigrar para outros lugares, através de uma forma de conhecimento “que concebe através da imaginação e generaliza através da qualidade e da exemplaridade”.

O *terceiro parâmetro* é a **dimensão pedagógica dos educadores**, ou seja, tanto as questões mais amplas do processo educativo, como pressupostos filosóficos e históricos, bem como o reconhecimento e compreensão dos princípios básicos de diferentes correntes pedagógicas, segundo Carvalho (1989). No entanto, nesta pesquisa não abordaremos este aspecto com toda esta profundidade, pois se trata de um objeto um tanto quanto complexo, de modo que teríamos que fazer entrevistas e produzir questionários especificamente para esta temática, que não é objetivo deste trabalho.

Mas, utilizaremos a classificação de Leme (2006), que distingue diferentes práticas pedagógicas, juntamente com a classificação utilizada por Silva (2007) e está explicitado no quadro abaixo. Estas autoras procuraram diferenciar cada tipo de atividade pedagógica realizada pelos professores e que podem ser classificadas de maneira geral como *tendência conservadora*: àquelas atividades calcadas na transmissão de

conhecimentos, preferencialmente científicos, com uma metodologia de trabalho tradicional e que não propõe transformações sociais, nem individuais; *tendência pragmática*: atividades baseadas em vivências que sensibilizam os indivíduos para uma mudança de postura individual, metodologias que estimulam os indivíduos a mudarem seus hábitos, acreditando que desta maneira vão transformar a sociedade; *tendência crítica*: atividades que estimulam a participação, o desenvolvimento de habilidades e valores individuais e coletivos, sendo que as metodologias utilizadas são participativas e buscam a transformação social.

O *quarto parâmetro* desta dimensão é a **contextualização histórica, social, econômica e política do tema ambiental**. Para Morin (2003, p.36), há uma inadequação ampla, profunda e grave entre os saberes compartimentados e “as realidades ou problemas cada vez mais multidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais e planetários”. O autor, portanto, defende um conhecimento pertinente em que a educação evidencie o contexto, o global, o multidimensional e o complexo das questões a serem analisadas. Assim, o conhecimento das informações de maneira isolada é insuficiente para que uma análise seja realizada, sendo preciso contextualizar as informações para que elas adquiram sentido.

O *quinto parâmetro* importante que está incluído nesta dimensão é o **processo de produção do conhecimento**, ou seja, aspectos relacionados com a natureza do conhecimento científico. Segundo Silva (2007), a visão de que a ciência e tecnologia podem resolver as questões ambientais sem mudar o padrão de consumo e a relação entre natureza e sociedade é uma visão que a autora classifica como *tendência pragmática*. Tal visão acredita que a ciência e tecnologia são as “salvadoras” da manutenção da vida do planeta. Já a visão da *tendência crítica*, acredita que a ciência e tecnologia são produtos da prática humana e podem minimizar os problemas ambientais, juntamente com outros saberes e conhecimentos da população local e de povos tradicionais. E finalmente, a autora define a *visão conservadora* como aquela que acredita que o saber científico é a verdade absoluta, não questiona como este saber foi produzido, por quem e para quê.

4.1.2. Dimensão Valores éticos e estéticos

Na dimensão de valores éticos e estéticos, Carvalho (2000) defende a necessidade de um sistema ético que controle a relação do homem com a terra. É necessário que possamos construir novos padrões de relação com o meio natural. Também sugere que

associado aos aspectos éticos, os alunos sejam sensibilizados com relação às dimensões estéticas presentes na natureza.

Segundo Guimarães (2000), o papel do educador é possibilitar que o educando possa questionar criticamente os valores estabelecidos pela sociedade e pelo próprio educador, permitindo que este construa seus próprios valores. Ainda segundo o mesmo autor, a EA crítica deve superar a mera transmissão de conhecimentos ecologicamente corretos para uma EA que questiona os padrões dominantes e promove uma ética baseada na “eliminação da miséria em um extremo e a riqueza consumista em outro”, uma ética que incorpora “valores e atitudes de união, solidariedade, de cooperação da vida como um todo em seu dinâmico equilíbrio planetário”. (Guimarães, 2000, p. 38)

Marpica (2008), também concorda com Guimarães, ao afirmar que o papel fundamental do processo educativo é a construção e ressignificação dos valores éticos com a sociedade e com a natureza. E para que isto aconteça é preciso que haja profundas reflexões sobre as relações do ser humano com o mundo, no mundo e pelo mundo. Esta autora incluiu o parâmetro **papel da natureza na sociedade e a interação entre o ser humano e a natureza** na dimensão valores éticos e estéticos, classificando como *tendência conservadora* aqueles que têm uma visão dicotômica desta relação, que percebem a natureza como uma totalidade benigna, personificada e o ser humano como destruidor desta harmonia. Já a *tendência pragmática* é aquela em que o ser humano é o ator principal, ou seja, o papel da natureza é fornecer recursos para o ser humano, que por sua vez deve preservá-la para sobreviver. Há um valor utilitarista nesta relação. E finalmente a *tendência crítica* é aquela visão que compreende de que a relação ser humano natureza é complexa, pois está inserido em uma *teia* de relações sociais, naturais e culturais e vive em constante interação. Além disto, é preciso redefinir as relações dos seres humanos entre si, com as demais espécies e com o planeta, através de uma reflexão profunda calcada na ética ecológica³, segundo Loureiro (2003).

Marpica (2008) propõe o parâmetro **abordagem dos conflitos relativos à temática ambiental**, por entender que ao discutir a temática ambiental há diferentes valores envolvidos que podem conflitar entre si. Cita Loureiro (2006, p. 141), que defende uma educação ambiental baseada no pensamento complexo e na tradição dialética,

³ A ética ecológica busca o reconhecimento de que: (1) a vida é um direito primordial; (2) a natureza, no processo dinâmico de reprodução da vida, nos impõe limites; (3) todas as formas vivas merecem respeito; e (4) os modelos de desenvolvimento não podem se basear apenas no presente, ignorando a obrigação de se garantir a possibilidade de sobrevivência para aqueles que estão por vir. (LOUREIRO, 2003, p. 34)

ênfatizando que: "a educação é um processo permanente, cotidiana e coletiva pela qual agimos e refletimos, transformando a realidade de vida". Para o autor, este processo é conflitivo pois se dá entre atores sociais que possuem projetos distintos de sociedade e também se apropriam tanto materialmente quanto simbolicamente da natureza de modo desigual.

Marpica (2008) também incluiu o parâmetro **discussão das diferenças no acesso a elementos da natureza e na distribuição dos riscos ambientais**, parâmetro que discutimos no capítulo sobre justiça ambiental.

Marpica (2008) propôs o parâmetro **papel da solidariedade e competitividade**. Cita Polli (2008), que por sua vez em sua tese de doutorado procurou estudar os aspectos fundamentais da teoria educacional de Paulo Freire e em especial a concepção ética universalista do autor. Segundo Polli (2008), o pensamento ético de Paulo Freire: “é resultado da sua posição humanista do estar no mundo, uma busca constante da superação das estruturas de dominação, através da atitude dialógica”. Destacamos a parte em que Polli (2008, p. 69) defende que a ética freireana é uma “ética da responsabilidade solidária universal”:

A ética freireana é uma ética da responsabilidade solidária universal, uma ética da solidariedade aos despossuídos, através de uma ciência educacional crítica. Trata-se de uma ética contra a ética menor, a ética do mercado, que visa apenas o lucro. Está a serviço da emancipação social, enquanto busca formar sujeitos autônomos e capazes de praticar a solidariedade, contribuindo para a formação de uma consciência coletiva transformadora e humanizadora do próprio processo escolar e da sociedade como um todo.

Para Freire, portanto, o compromisso ético solidário é com aqueles que são transformados em quase coisas pela “ética do mercado”, que nega a condição humana para proteger os interesses do mercado e de poucos. A educação tem o compromisso de denunciar as formas de domínio que o sistema capitalista oculta e de engajar os sujeitos a transformarem a realidade em que vivem, lutando contra estas forças dominantes, buscando uma vida mais digna e cidadã.

Assim, para Marpica (2008), quanto ao parâmetro **papel da solidariedade e competitividade**, para a *tendência conservadora*, a solidariedade existe apenas entre seres humanos e a natureza, não entre os seres humanos. Já a *tendência pragmática*, naturaliza a questão da competitividade e a *tendência crítica* defende o papel da solidariedade entre os seres humanos para construção de um projeto coletivo. Neste

trabalho, acrescentamos a ideia de Freire, de que a solidariedade com aqueles que estão à margem da sociedade, é ainda mais importante.

Segundo Bonotto (2008, p. 299), “a apreciação estética nos permitiria ampliar nossa apreensão da natureza”. Esta autora cita o trabalho de Forquin (1982, p. 28), que em seu artigo sobre a importância da educação artística, defende que o papel das atividades estéticas na aprendizagem do meio ambiente:

[...] é dar ênfase aos aspectos mais diretamente sensoriais e sensíveis: ensinar as crianças, através de exercícios sistemáticos de variações dos estímulos, por exemplo, a perceberem as aparências como aquilo que são, e não como indicadores com vistas a comportamentos utilitários. Isto porque na nossa percepção comum costumamos perceber mal, muito depressa, muito superficialmente. Contentando-nos com sinais que nos indicam os objetos de que necessitamos, não nos detemos a detalhar as aparências.

Assim, ao desenvolvermos atividades estéticas com os alunos na natureza, precisamos ter consciência de como estamos observando, ouvindo, saboreando, percebendo os objetos de acordo com a sua estrutura e sua forma e não pela sua utilização imediata.

Além disso, segundo Duarte Jr. (1991, p. 90), é através da experiência estética que nossos sentimentos são despertados, mas para termos aprendizados neste processo, é preciso que tenhamos familiaridade com os códigos estéticos, assim, “nossa própria maneira de sentir vai se refinando ou seja, tornamo-nos progressivamente mais sensíveis às sutilezas de nossa vida interior, aos meandros do mundo de nossos sentimentos”. O autor discute sobre o papel da arte neste processo, que tem como objetivo exclusivo proporcionar esta experiência estética. No entanto, com relação à natureza é difícil termos esta mesma relação que temos com uma obra de arte, já que estamos dentro dela, nossa percepção não é inteiramente desinteressada, já que “a natureza é o próprio mundo que conhecemos no dia-a-dia, e nela sempre existem elementos que costumeiramente nos solicitam uma resposta prática” (p. 62).

Mas para Marpica (2008, p. 57), o trabalho da EA crítica é: “colocar em debate o belo e construir experiências estéticas pautadas no despertar dos sentimentos e na relação de sensibilidade com o outro”. Assim, segundo a mesma autora, *na tendência de EA crítica*, são utilizados elementos que favorecem a reflexão a partir da sensibilidade artística, já na *tendência pragmática*, a natureza é vista como um mero objeto e os elementos estéticos são usados apenas como ilustração e finalmente, na *tendência conservadora*, a natureza é vista através de uma sensibilidade romântica, bucólica.

Para Bonotto (2008), uma educação ambiental baseada em valores deve articular cognição e afetividade. E é através também da apreciação estética que a afetividade pode ser trabalhada.

Portanto, Marpica (2008), propõe o parâmetro **uso de elementos estéticos que despertam a sensibilidade à questão ambiental** para classificar esta dimensão.

4.1.3. Dimensão da Participação Política

E finalmente, temos a dimensão da participação política, Carvalho, L. C. (2000) e outros autores (LIMA, 2004; SILVA, 2009; LOUREIRO, 2004a) argumentam que uma proposta de EA deve apresentar a noção “mudança social/transformação social”, como discutido do capítulo dois. Para que isto ocorra, deve haver um envolvimento e participação política dos indivíduos nas questões ambientais (JACOBI, 2005; LIMA, 2004; CARVALHO, L. C., 2000). Os parâmetros que serão observados nesta dimensão são aqueles propostos por Marpica (2008): responsabilização pelas causas dos problemas ambientais, responsabilização pela busca de solução dos problemas ambientais, papel que se atribui à educação na solução de problemas socioambientais e conceito de cidadania.

O *primeiro parâmetro* proposto é a **responsabilização pelas causas dos problemas ambientais**, que segundo a autora, na *tendência conservadora* todos são responsáveis igualmente pela degradação ambiental. Esta tendência não considera que as causas são oriundas de um contexto histórico e cultural da sociedade, fato também ignorado pela *tendência pragmática*, que não discute as causas dos problemas ambientais. Silva (2006) enfatiza que a *tendência conservadora* praticamente não aborda as questões políticas envolvidas na questão ambiental. Apenas a *tendência crítica* está interessada em discutir as causas dos problemas ambientais e compreende que é preciso olhar para o contexto histórico e cultural de cada sociedade

O *segundo parâmetro* é a **responsabilização pela busca de solução dos problemas ambientais**. Segundo Loureiro (2004b), a *tendência conservadora* acredita que o caminho para resolver os problemas ambientais passa exclusivamente pela mudança individual, da conscientização e responsabilização de cada um com relação aos problemas ambientais. Há também o pressuposto de que a natureza é harmônica e que nós seres humanos estamos desequilibrando tal sistema (LOUREIRO, 2006). Já a *tendência pragmática* acredita também na responsabilização individual, mas também na supremacia da ciência, da tecnologia para resolver os problemas ambientais

(LOUREIRO, 2004b). Ainda segundo o mesmo autor, esta tendência acredita que os problemas ambientais são objetivos e que para resolvê-los é preciso ter: "práticas efetivas e exitosas em curtíssimo prazo pela ação conjunta de disciplinas científicas definidas como essenciais à resolução das questões". (LOUREIRO, 2004b, p. 40). E finalmente a *tendência crítica*, segundo Marpica (2008), acredita que cada instância da sociedade civil é responsável pela busca de soluções para os problemas ambientais e tal ação é construída de forma coletiva e não individual. O Estado deve disponibilizar e garantir espaços de participação popular, além de legislar, fiscalizar e outras ações. A ciência e tecnologia são contestadas na medida em que estas privilegiam apenas uma determinada parcela da população, ela poderá tornar-se uma aliada a partir do momento que beneficie todas as classes sociais e seja também acessível a toda população.

O *terceiro parâmetro* é o **papel que se atribui à educação na solução de problemas socioambientais**. Como citado no capítulo dois, Loureiro (2008, 2004a) compreende que a educação, na *tendência crítica*, não deve ser vista como "a solução", mas sim como mais um elemento que está inserido dentro de um contexto muito maior e que pode contribuir com a transformação social. Assim, para mudar a realidade, é preciso que ocorram modificações em outras esferas também: política, social, econômica e cultural. Já a *tendência pragmática*, segundo Silva (2007), acredita que a educação tem o papel de mudar comportamentos, informar corretamente os seres humanos, para que possam ter comportamentos adequados. Loureiro (2004b, p. 40) afirma que a *tendência pragmática* quer "mudanças, mas sem questionamentos profundos à estrutura societária em que se deu a degradação ambiental dos últimos séculos".

O *quarto parâmetro* é o **conceito de cidadania**, como discutido no capítulo três, a *tendência crítica* defende um conceito de cidadania mais amplo, em que a participação se dá nas diferentes esferas: social, econômica e política (DAGNINO, 2004). Já a *tendência pragmática*, defende o cidadão consumidor, aquele que deve ter acesso aos bens e serviços (MARPICA, 2008). Com relação à *tendência conservadora*, este conceito não é discutido, uma vez que as questões políticas não são inseridas no debate da EA conservadora.

No quadro abaixo, apresentamos uma síntese de todos os parâmetros a serem analisados das três dimensões e nas três tendências.

Quadro 2 - As três dimensões, seus respectivos parâmetros e tendências.

	Parâmetro	Conservadora	Pragmática	Crítica
1. Conhecimento	1.2 Concepção de meio ambiente	Meio ambiente como sinônimo de natureza, apenas aspectos físicos e biológicos.	Meio ambiente incorpora aspectos humanos, sociais e culturais, além da visão naturalista.	Meio ambiente incorporando visão naturalista, os aspectos humanos, sociais, culturais e políticos. A compreensão das relações sistêmicas e complexas do meio ambiente também estão presentes.
	1.2 Papel do conhecimento local nas discussões ambientais	É discutido de modo romântico mas não é válido.	Supremacia do saber científico. O popular é válido apenas quando há interesse econômico na sociedade industrial.	Considerado válido.
	1.3 Prática pedagógica	-Atividades de contemplação; datas comemorativas; atividades externas de contato com a natureza com um fim em si mesma; - Práticas pedagógicas calcadas na transmissão de conhecimentos, preferencialmente os científicos.	-Atividades “técnicas/instru mentais” sem propostas de reflexão; resolução de problemas ambientais como atividade fim; atividades que apresentam resultados rápidos; - Práticas pedagógicas baseadas em vivências que sensibilizam os indivíduos para mudança de postura individual.	-Prioriza o desenvolvimento de uma leitura crítica da realidade na busca de mudanças de atitude de caráter individual e coletivo para os problemas socioambientais que afetam a sociedade; propostas de atividades interdisciplinares; resolução de problemas como temas geradores; exploram-se potencialidades ambientais locais e regionais; estudo do meio; - Práticas pedagógicas que estimulam a participação, o desenvolvimento de habilidades e valores individuais e coletivos.

2. Valores éticos e estéticos	1.4 Contextualização o históricas, sociais, econômicas e políticas do tema ambiental	Não há contextos, o ser humano é genérico.	Não há contextualização, o foco está nos resultados.	Há contextualização, a situação ambiental de cada local é resultado da história, das relações sociais e políticas, econômicas e culturais.
	1.5 Relação da ciência e tecnologia com o tema ambiental	-Cientista/especialista como único detentor do saber conhecimento como algo externo ao cientista - ciência como portadora da verdade e da razão - produção científica isolada da sociedade.	- Relação entre ciência e sociedade de uma forma utilitária - conhecimento científico ocorre de uma forma linear - ênfase nos resultados -resolução dos problemas ambientais pela ciência e tecnologia - supremacia do saber científico sobre o popular.	-Conhecimento científico como produto da prática humana - interdisciplinaridade na produção do conhecimento - processo de investigação envolve rupturas e mudanças de rumo -ciência como uma das formas de interpretação do mundo.
	2.1 O papel da natureza na sociedade e a interação ser humano natureza	Dicotomia ser humano – natureza; ser humano como destruidor, retorno à natureza primitiva.	Antropocentrismo; ser humano capaz de usar sem destruir; natureza como recurso.	Relação complexa, ser humano pertence à teia de relações sociais, naturais e culturais e vive em interação.
	2.2 Abordagem dos conflitos relativos à temática ambiental	Questões que envolvem conflito não são abordados.	Conflito apresentado como um “falso consenso”.	Questões controversas são apresentadas na perspectiva de vários sujeitos sociais.
	2.3 Discussão das diferenças no acesso a elementos da natureza e na distribuição dos riscos ambientais	Ser humano é genérico, não consideram as diferenças.	As diferenças são tidas como naturais e as soluções dependem do querer e não do contexto.	As diferenças são discutidas em suas perspectivas históricas.
	2.4 Papel da solidariedade e competitividade	Solidariedade com outros seres vivos e com a natureza,	Competitividade como marca natural da sociedade.	Solidariedade como fundamento para o trabalho coletivo em busca de soluções

		mas não entre os seres humanos.		ambientais, em especial para aqueles que são menos favorecidos.
	2.5 Uso de elementos estéticos que despertam a sensibilidade em relação à questão ambiental	Elementos bucólicos, nostálgicos.	Uso ilustrativo de elementos estéticos.	Reflexão a partir de elementos artísticos.
3. Participação política	3.1 Responsabilização pelas causas dos problemas ambientais	Todos são igualmente responsáveis.	As causas não são discutidas.	A causa é consequência do contexto histórico e cultural da sociedade.
	3.2 Responsabilização pela busca de solução dos problemas ambientais	As ações se dão em torno da mudança individual do estilo de vida.	As soluções são focadas nas ações individuais pontuais, na normatização pelo estado e principalmente no desenvolvimento de tecnologias limpas.	As soluções são buscadas de modo coletivo; o estado é responsável por espaços de participação e a ciência e tecnologia são válidas na medida em que são democratizadas para todos os atores da sociedade.
	3.3 Papel que se atribui à educação na solução de problemas socioambientais	Dimensão individual da educação.	Comportamentalista, aquisição de informação para mudanças de comportamento.	Educação como fomento ao diálogo e à participação; Educação contribui nesse processo, mas sozinha não dará conta de transformar toda a sociedade, já que, muitas vezes, a escola é o reflexo da própria sociedade.
	3.4 Conceito de cidadania	Não é discutido.	Cidadão consumidor.	Cidadania participativa.

Fonte: Elaborado pela autora baseado em Marpica (2008), Leme (2006) e Silva (2007).

5 O PROGRAMA NASCENTES VERDES RIOS VIVOS E SUAS CONCEPÇÕES DE EA

Neste capítulo apresentaremos informações sobre a organização responsável por executar o programa no município de Nazaré Paulista, o Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ), sobre o Programa Nascentes Verdes Rios Vivos e finalmente a análise por dimensão conhecimento, valores éticos e estéticos e participação política de cada público estudado a saber: equipe do Programa e professores do ensino municipal da rede estadual de Nazaré Paulista.

5.1 INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS (IPE)

O Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ) é uma organização brasileira, sem fins lucrativos, criada em 1992, com o objetivo de promover a conservação da biodiversidade do Brasil. Essa instituição desenvolve cerca de quarenta projetos socioambientais na Mata Atlântica, Amazônia e Pantanal. Além disto, o IPÊ também promove cursos por meio da ESCAS – Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade (IPÊ, 2014a).

A missão da organização é: *“Desenvolver e disseminar modelos inovadores de conservação da biodiversidade que promovam benefícios socioeconômicos por meio de ciência, educação e negócios sustentáveis”* (IPÊ, 2014a).

A organização foi criada pelo casal Claudio Valladares Pádua e Suzana Pádua, que iniciaram suas atividades no Pontal do Paranapanema, extremo oeste de São Paulo, ainda no final dos anos 1970. Nesta época, o foco da ação do casal era a proteção da espécie mico-leão-preto. Após mais de 30 anos de atuação, realizando inúmeras ações de pesquisa, educação ambiental, restauração de paisagens e apoio na formulação de políticas públicas em prol dessa espécie, em 2014, as informações levantadas pelo IPÊ, contribuíram para a definição pelo Governo Estadual da Área Sob Proteção Especial (ASPE) Pontal do Paranapanema e da ASPE Mico-Leão-Preto, que servem como áreas de proteção e de reconexão da Mata Atlântica do Interior de São Paulo.

Segundo dados da organização, em 2014, o IPÊ plantou dois milhões de árvores na Mata Atlântica; realizou pesquisa científica para conservação de seis espécies

ameaçadas e vulneráveis à extinção; 9,4 mil pessoas foram beneficiadas diretamente por seus cursos, palestras, extensão rural⁴, educação ambiental e negócios sustentáveis⁵.

O IPÊ atua em 5 regiões distintas: no Pontal do Paranapanema (SP), Nazaré Paulista (SP), Baixo Rio Negro (AM), Sul do Vale do Ribeira - Ariri (SP) e Pantanal (região do Mato Grosso do Sul).

Segundo o IPÊ (2014), a região de Nazaré Paulista é prioritária para o estabelecimento de ações de conservação ambiental e de restauração de Mata Atlântica por se localizar na cabeceira da Bacia Hidrográfica do rio Piracicaba e por abrigar o reservatório de água do rio Atibainha que, junto aos reservatórios Cachoeira e Jaguari-Jacareí, compõem o Sistema Cantareira. Há também diversos remanescentes de Mata Atlântica nessa região que abrigam espécies da fauna e da flora em níveis variados de ameaça de extinção e protegem os mananciais.

5.1.1 O programa Nascentes Verdes – Rios Vivos

O programa Nascentes Verdes - Rios Vivos, existe desde 2009, mas atualmente não está acontecendo, pois, o IPÊ não possui recursos financeiros para mantê-lo em funcionamento. O programa integra ações de reflorestamento, pesquisa, envolvimento comunitário e educação ambiental para o reconhecimento da importância da água e da biodiversidade da Mata Atlântica pelos moradores e tomadores de decisão da região. As ações compreendem o diagnóstico de áreas prioritárias para o reflorestamento; a facilitação na recuperação de áreas ciliares com plantio de pelo menos 60 mil mudas de árvores nativas; a realização de fóruns participativos e atividades de educação ambiental; a veiculação de informações entre pesquisadores e tomadores de decisão e a divulgação das ações do projeto às comunidades do município e região (IPÊ, 2014a).

Com relação especificamente ao programa de EA, seu público-alvo foram alunos de 6º, 7º e 8º ano das escolas públicas de Nazaré Paulista e indiretamente, seus

⁴ Segundo Peixoto (2008, p. 7), extensão rural pode ser definida como: “um processo educativo de comunicação de conhecimentos de qualquer natureza, sejam conhecimentos técnicos ou não” que são oferecidos aos produtores rurais.

⁵ Segundo Instituto Ethos (2017), negócio sustentável e responsável: “é atividade econômica orientada para geração de valor econômico, financeiro, ético, social e ambiental, cujos resultados são compartilhados com os públicos afetados. Sua produção e comercialização são organizadas de modo a reduzir continuamente o consumo de bens naturais e de serviço ecossistêmicos, a conferir competitividade a continuidade à própria atividade e a promover e manter o desenvolvimento sustentável da sociedade”.

professores. A partir de 2013, o programa foi oferecido a todos os alunos do 6º, 7º e 8º ano das escolas públicas de Nazaré Paulista.

A ideia é que cada participante vivencie um ciclo de três anos do programa, que é composto por 4 atividades de campo, 6 palestras, 3 eventos de encerramento das atividades do programa nas escolas.

Segundo integrante da equipe do programa, o Entrevistado 1 (E1), a aproximação com as escolas inicia-se com a apresentação da organização e do projeto para a equipe de gestores da escola, depois com os professores e finalmente com os alunos. Ao mesmo tempo em que as atividades acontecem com os alunos, é estabelecida também uma conversa com os professores para que eles possam continuar trabalhando com as questões iniciadas pelo programa, dentro de sua disciplina:

“Eu apresento o projeto para a equipe dos gestores da escola, depois para os professores e depois para os alunos (que são o público alvo) [...]. E em paralelo o que vai acontecer com os alunos, eu vou conversando também com professores, então por exemplo, a gente tem como público alvo ensino fundamental, alunos da 6ª, 7ª e 8ª ano, eles tem oito professores, oito disciplinas, ao mesmo tempo que vou levando os alunos para conhecer o IPÊ, levando para medir as mudas, vou tendo reuniões com os professores deles [...] e vou tentando tirar destes professores, em que momento do ano, que parte do currículo ele tem para trabalhar com aquele aluno”.

As atividades de campo são: pesquisa e produção de mudas no viveiro escola, mutirão de plantio, coleta de dados para monitoramento das áreas de restauração ecológica e caminhada na trilha na Mata Atlântica com aquisição de conhecimentos etnobotânicos. Já as palestras são realizadas nas escolas e contam com a participação dos pesquisadores do IPÊ, que disseminam para as crianças as pesquisas que realizam sobre a flora e fauna da região, procurando ressaltar a importância das florestas e da água para o município. E no final do ano letivo, realizam um evento para expor as atividades que foram realizadas ao longo do ano pelos alunos para toda a comunidade:

“Marcamos sempre no final do ano letivo, um dia para expor as atividades dos estudantes [...] isto a gente deixa bem livre para que eles resolvam, eles devem escolher um tema ambiental, que pode ser relacionado diretamente com o projeto ou não, e vão desenvolver com os estudantes alguma coisa, isto pode ser uma paródia, uma poesia, desenho, pintura, atividade de campo [...]”. (E1)

Podemos observar que o Programa procura mesclar atividades dentro e fora do espaço escolar, estimulando os alunos e professores a terem contato com o entorno, com a fauna e flora da região. Há também uma preocupação da equipe do programa, em envolver pais e responsáveis, ao promover a atividade de encerramento nas escolas para a comunidade escolar.

5.1.2 Sobre a equipe do programa

A equipe do programa é composta por uma educadora ambiental, um engenheiro agrônomo e um viveirista. A educadora ambiental do programa recebe orientação de um representante institucional da ONG, que neste caso é uma das fundadoras do IPÊ.

E como toda ONG, vive a realidade de depender de doação para manter suas atividades. Conforme o recurso financeiro que consegue captar, a equipe consegue contratar estagiários para ajudá-la nas atividades. Mas também pode interromper suas atividades caso não consiga recurso, como foi o caso do ano de 2016 e atualmente.

5.1.3 Histórico do Programa

Segundo E1, a ideia do Programa *Nascentes* surgiu em 2007, mas com um formato diferente do que é atualmente. Ele recebeu seu primeiro financiamento do Fundo Nacional do Meio Ambiente e seu objetivo era mapear as áreas prioritárias para a restauração florestal em Nazaré Paulista e fazer um levantamento sobre a fauna da região. Com o recurso do Fundo foi possível também construir um viveiro escola, em parceria com a prefeitura:

“Ele não tinha o componente de educação, este começou em 2010 [...]. Mas começou em 2007 com uma pesquisa das áreas prioritárias para restauração, com imagem de satélites, pesquisa de campo, o pessoal do IPÊ foi mapeando quais eram as áreas em Nazaré Paulista [...] que eram prioritárias para a restauração florestal [...] outro componente importante do projeto, foi o levantamento da fauna [...] o mapeamento das áreas foi determinante para escolher de fato, quais seriam as áreas que receberiam as mudas de árvores para a restauração, além de proteger a água, os córregos, as nascentes, elas iriam promover corredores ecológicos para a fauna, para reconectar áreas de Mata Atlântica [...] este recurso do Fundo, promoveu a construção do viveiro, foi feita uma parceria com a prefeitura para

ter o espaço [...] foi feito um contrato para que o IPÊ usasse o espaço para construção do viveiro e em contrapartida haveria um uso social do espaço [...] nós levamos professores, alunos, na verdade o viveiro está aberto para quem quiser [...]”. (E1)

O programa passa a ter o formato que tem atualmente a partir de 2009. Os objetivos do programa passam a ser: reconectar os remanescentes de Mata Atlântica em Nazaré Paulista; proteger a água, córregos, nascentes e rios, por meio da proteção da mata ciliar e proporcionar atividades de EA aos alunos do ensino fundamental do município de Nazaré Paulista (IPÊ, 2014a).

Em 2010 o programa recebeu o financiamento da empresa BIMBO, e sua equipe era formada por uma coordenadora de Educação Ambiental, um engenheiro agrônomo, dois assistentes de campo e um estagiário.

Segundo IPÊ (2010), a equipe do programa iniciou suas atividades de EA em duas escolas públicas da região: a escola Prof. Fábio Hacl Pinola do bairro Vicente Nunes e a escola Profa. Clélia de Barros Leite da Silva do bairro Cuiabá. Os alunos que participaram do programa foram do 6º ano e do 7º ano do ensino fundamental, cerca de 123 alunos. Estes alunos participaram de todo o ciclo do programa: palestras, atividades de campo (produção de mudas no viveiro e mutirão de plantio) e apresentação nas escolas.

Figura 3 - Alunos das Escolas de Nazaré Paulista em atividade de campo

Fonte: IPÊ, 2011.

Com relação às atividades realizadas pelos professores nas escolas dentro de suas disciplinas destacamos: na disciplina de história, os alunos buscaram realizar uma pesquisa com os moradores antigos da região para entender o impacto da construção da represa para a comunidade, bem como pesquisar artigos de jornais da época. Na disciplina de Educação Física em colaboração com o professor de ciências, os alunos participaram do “jogo da cadeia alimentar”, aprenderam sobre as espécies nativas da Mata Atlântica, de maneira lúdica e estudaram o desequilíbrio ecológico provocado pela extinção de espécies (IPÊ, 2010).

A equipe do programa também relatou os resultados alcançados com relação à restauração: plantio de cerca de 6 mil mudas nativas numa área de 3,6 hectares, próximo às margens da represa do Rio Atibainha. Houve também uma preocupação com relação à prevenção de incêndios nesta região, já que é um local frequentado por muitos banhistas.

No ano de 2011, o programa recebeu doação de uma pessoa física e a equipe era formada por uma coordenadora de Educação Ambiental uma gestora ambiental, um engenheiro agrônomo, um assistente de viveiro e três assistentes de campo.

Assim, as atividades de EA foram ampliadas para a Escola Francisco Derosa, localizada no centro da cidade. É também a maior escola pública da rede estadual do município.

Com relação à integração das atividades do programa com as atividades da escola, a equipe procurou participar das reuniões semanais com os professores e coordenadores pedagógicos de cada escola, nas aulas de trabalho pedagógico coletivo (ATPCs):

[...] O objetivo era auxiliar os professores do sexto ano a situar suas práticas pedagógicas viabilizando ao aluno um modo de aprender baseado na integração entre conteúdos de várias áreas de conhecimento e a utilização de diferentes mídias disponíveis nas escolas. Os conteúdos escolares foram vistos dentro de um contexto que lhes deu sentido e o aluno, como um sujeito ativo que usa a sua experiência e seu conhecimento para resolver problemas. A pedagogia de projetos propicia o estabelecimento de relações interpessoais entre os alunos e as respectivas dinâmicas sociais, valores e crenças próprios do contexto onde vivem. É uma maneira de repensar a função da escola e as teorias que sustentam as práticas pedagógicas. É um trabalho que visa a formação de alunos reflexivos, participativos e atuantes em um mundo informatizado e globalizado, respeitando a realidade cultural específica em que estão inseridos. (IPÊ, 2011, p. 5.).

No ano de 2011 participaram do projeto 254 estudantes com média de onze anos de idade. Neste ano, segundo IPÊ (2011) houve a participação de 26 professores que

planejaram e deram aulas relacionadas aos temas do projeto. Um dos destaques, segundo IPÊ, 2011, foi a atividade “O diário de um rio”, em que a professora estimulava os alunos a se imaginarem como um rio e escreverem em primeira pessoa, descrevendo suas características com nascente, percurso, foz e outros assuntos.

Figura 4 - Os diários dos rios apresentados na Escola Fábio H. Pínola

Fonte: IPÊ, 2011.

No ano de 2012, o programa recebeu doação de uma pessoa física e a equipe era formada por uma coordenadora de Educação Ambiental, uma gestora ambiental, um engenheiro agrônomo, um assistente de viveiro e três assistentes de campo.

A equipe do programa procurou intensificar a formação com os professores: continuou a participar das reuniões com os professores nas ATPCs e realizou uma reunião pedagógica na sede do IPÊ, durante o período de planejamento das escolas no mês de julho. Os professores caminharam pela trilha da Mata do Moinho, próxima do IPÊ, aprenderam sobre as árvores nativas através de um colaborador e morador local. O número de professores que participaram do programa também aumentou significativamente, foram 50 participantes. (IPÊ, 2012)

Com relação aos alunos, foram dez turmas de estudantes do 6º ano e 8 turmas de 7º ano, totalizando 520 alunos. A equipe destaca que foi a primeira vez em que projeto apresentou continuidade, pois os alunos que no ano de 2011 estavam no 6º ano, participaram do programa novamente, como alunos do 7º ano. Assim, novas atividades foram inseridas para estes alunos: a coleta de dados de monitoramento de áreas de restauração florestal (realizada em agosto), pois eles participaram das atividades de produção de mudas no viveiro e mutirão de plantio no ano de 2011. Ou seja, estavam revisitando as áreas que ajudaram a restaurar, observando como as áreas estavam e aprenderam a coletar indicadores de qualidade para avaliar a restauração florestal. Também participaram de uma trilha ecológica interpretativa, com identificação de espécies de árvores nativas e de uso pela comunidade local (realizada em setembro). (IPÊ, 2012).

Figura 5 - Alunos participando da Trilha na Mata do Moinho

Fonte: IPÊ, 2012.

No ano de 2013, o programa recebeu doação da Danone. Contou com uma equipe formada por uma coordenadora de EA, um engenheiro agrônomo, um assistente de viveiro, um estagiário e três assistentes de campo.

As reuniões com os professores nos ATPCs continuaram, mas a equipe conseguiu realizar dois momentos (março e julho) de capacitação intensiva para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas relacionadas às atividades do projeto. Continuaram atendendo 50 professores. As atividades realizadas com os professores foram: coleta de dados de monitoramento e da trilha, monitorados pelas jovens do projeto Água Boa/FEHIDRO*⁶, aula no viveiro-escola e palestras com os pesquisadores do IPÊ. (IPÊ, 2013)

Neste ano, o município inaugurou uma nova escola: Prof. Henrique Miguel Hacl, no bairro do Divininho e a equipe do programa convidou os gestores, professores e alunos a participarem do programa.

Já com relação aos alunos, foram 9 turmas de estudantes de 6º ano, 10 turmas de 7º ano e 9 turmas de 8º ano, totalizando cerca de 830 alunos. Foi a primeira vez que o programa recebeu alunos do 8º ano, ou seja, aqueles que participaram do programa no ano de 2012, no 7º ano, estavam agora participando pelo 3º ano do programa, completando o ciclo de formação do aluno. Estes alunos participaram de palestras temáticas proferidas por dois pesquisadores do IPÊ, cujos temas foram: “Biodiversidade e qualidade da água” com o pesquisador Pedro M. Pedro e a “A importância de aves e morcegos na restauração de ecossistemas” com o ornitólogo Willian Zaca. E também realizaram uma pesquisa para monitorar a qualidade da água em córregos próximos às suas residências. (IPÊ, 2013)

⁶ O projeto Água Boa tem como objetivo realizar capacitação para professores da rede municipal de ensino de Nazaré Paulista e atividades para jovens estudantes do ensino médio sobre Educação Ambiental, como ferramenta para que exerçam a sua cidadania no que diz respeito à água, ao esgoto, ao lixo e às florestas urbanas, em Nazaré Paulista.

Figura 6 - Professores participando de Formação em educação ambiental

Fonte: IPÊ, 2013.

No ano de 2014, o programa recebeu a doação dos seguintes financiadores: Danone, pessoa física e Campanha de Financiamento Coletivo (Eco do Bem). A equipe do programa era composta por uma coordenadora de EA, um engenheiro agrônomo, um assistente de viveiro, um estagiário e três assistentes de campo.

Neste ano a escola Profa. Maria Eloisa Pinheiro Ramos do bairro do Mascate, entrou também para o programa. Foi uma nova escola que o município implementou, assim como a escola Profo. Henrique Miguel Hacl, e os alunos que já estavam nas outras escolas do município, foram transferidos para as escolas mais próximas de suas residências. (IPÊ, 2014b)

Com relação à formação dos professores, o IPÊ realizou novamente 2 encontros de formação em EA, atendendo cerca de 60 pessoas, mas incluindo coordenadores pedagógicos e diretores de escola. Em março houve uma formação no viveiro escola e em julho, a participação da equipe do programa em cada escola, durante a reunião de planejamento. (IPÊ, 2014b)

Com relação aos alunos foram cerca de 780 alunos do 6º, 7º e 8º ano. Os alunos do 6º ano participaram das seguintes atividades: palestra de sensibilização com a educadora ambiental do projeto, oficina de preparação de mudas nativas da Mata Atlântica no viveiro-escola do IPÊ, palestra com o pesquisador Christoph Knogge sobre os primatas de Nazaré Paulista e mutirão de plantio de mudas. Já os alunos do 7º ano, tiveram como atividades: caminhada na trilha da mata do Moinho com a aquisição de conteúdos de etnobotânica, coleta de dados para monitoramento em área de restauração, palestra com o biólogo Danianderson Carvalho sobre a importância ecológica de animais da região e Roda de conversa e dinâmica sobre o equilíbrio dos ecossistemas com a educadora ambiental do projeto. Já os alunos do 8º ano, tiveram como atividades:

palestras com o pesquisador Pedro M. Pedro sobre monitoramento da qualidade da água por meio da análise da diversidade de macroinvertebrados bentônicos, palestras com o ornitólogo Willian Zaca sobre a importância de aves e morcegos para a restauração ecológica.

Neste ano, o IPÊ realizou o programa Flora Regional (flora.ipe.org.br), uma base de dados para consulta *on line* com informações sobre 72 espécies florestais da Mata Atlântica de Nazaré Paulista, através de uma pesquisa etnobotânica e de história oral junto aos moradores da zona rural de Nazaré Paulista, procurando registrar os conhecimentos locais sobre as plantas, principalmente relacionados à diversidade percebida e utilizada. Tais conhecimentos foram compartilhados com os alunos do programa *Nascentes*, na atividade da trilha da mata do Moinho

Figura 7 - Atividade de encerramento na escola Prof. Henrique Miguel Hacl

Fonte: IPÊ, 2014b.

E finalmente no ano de 2015, o programa recebeu o apoio do Fundo Itaú Excelência Social (FIES) e contava com: uma coordenadora de Educação Ambiental, um engenheiro agrônomo, um assistente de viveiro e um estagiário.

Com relação aos professores, o programa atendeu cerca de 50 professores, a equipe do programa continuou participando dos ATPCs e realizaram uma visita técnica à Unidade Demonstrativa do Projeto Semeando Água do IPÊ⁷, uma propriedade rural capacitada pelo projeto, com os professores e gestores das escolas dos bairros rurais Cuiabá e Divininho. O objetivo da visita à propriedade rural foi apresentar tecnologias de

⁷ O Projeto Semeando Água do IPÊ tem como objetivo: Contribuir para a recuperação de corpos hídricos em municípios que abrangem o Sistema Cantareira, por meio de atividades direcionadas a comunidades locais, que envolvem práticas de extensão rural, capacitação e educação ambiental. (IPÊ, 2017)

manejo de pastagem e de restauração florestal para a produção e manutenção de corpos d'água. (IPÊ, 2015)

Outra ação deste ano de 2015, foi oferecer uma oficina de Educomunicação para os professores, mas a equipe do programa não conseguiu reunir os professores das 5 escolas, assim a oficina foi realizada com cerca de 23 estudantes dos Grêmios das escolas parceiras do programa Nascentes Verdes Rios Vivos para multiplicar os conhecimentos na escola. Além disto, a oficina contou com a participação dos professores mediadores e os professores coordenadores de núcleo pedagógico da área ambiental da Diretoria Regional de Ensino de Bragança Paulista. (IPÊ, 2015)

Com relação aos alunos foram atendidos cerca de 551 alunos do 6º, 7º e 8º anos com as atividades respectivas para cada ano: produção de mudas no viveiro escola, mutirão de plantio e palestra “Primatas de Nazaré Paulista e Região” para os alunos do 6º ano; monitoramento da áreas restauradas e trilha na mata do Bairro do Moinho e a palestra “Felinos do Brasil” e “Serpentes – Identificação e Primeiros Socorros”, para os alunos do 7º ano; a palestra “A importância das aves e morcegos para a restauração ecológica” e “O monitoramento da qualidade da água por meio da análise da diversidade de macroinvertebrados bentônicos”, para os alunos do 8º ano. (IPÊ, 2015)

Figura 8 - Oficina de Educomunicação

Fonte: IPÊ, 2015.

Podemos observar a expansão do programa com relação ao número de participantes, tanto de alunos como professores. Apesar de ter ocorrido esta expansão, o número de integrantes da equipe do *Nascentes* manteve-se estável por quase todos os anos.

5.2 QUAL É A VISÃO DE EA DOS PARTICIPANTES DO PROGRAMA NASCENTES VERDES RIOS VIVOS?

Neste subcapítulo apresentaremos as concepções de EA dos seguintes participantes do programa: equipe da ONG e professores.

Mas, apresentaremos num primeiro momento um perfil geral dos professores que responderam ao questionário, para caracterizarmos os professores do ensino fundamental da rede estadual de Nazaré Paulista. Em seguida, caracterizaremos somente os professores que participaram do programa.

Após estas apresentações, iniciaremos a discussão por dimensão e por grupo de participante.

5.2.1 Quem são os professores que responderam o questionário

Segundo dados do IBGE Cidades (2015), Nazaré Paulista tem 72 professores do ensino fundamental na rede estadual. No total foram aplicados 70 questionários, no entanto 6 foram excluídos pois foram respondidos por professores que lecionam apenas no ensino médio. Nosso universo pesquisado então foi de 64 professores, distribuídos em 5 escolas: Prof. Fábio Hacl Pinola do bairro Vicente Nunes, Profa. Clélia de Barros Leite da Silva do bairro Cuiabá, Escola Francisco Derosa do centro da cidade, Profa. Maria Eloisa Pinheiro Ramos do bairro do Mascate e Prof. Henrique Miguel Hacl do bairro Divininho. O número de questionários respondidos por cada uma das escolas está distribuído na tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição do número de questionário respondidos por escola.

Escolas	Quantidade	%
Profa. Clelia de Barros Leite da Silva	16	25%
Prof. Francisco Derosa	16	25%
Prof. Fabio Hacl Pinola	15	23%
Profa. Maria Eloisa Pinheiro Ramos	9	14%
Prof. Henrique Miguel Hacl	8	13%
Total	64	100%

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017.

Com relação ao perfil dos professores que responderam ao questionário: 39 foram do sexo feminino, 24 do sexo masculino e 01 professor não respondeu a esta pergunta. Com relação à faixa etária, o maior grupo é dos 36 aos 49 anos, seguido pelo grupo de 50 anos ou mais e depois pelo grupo de 26 a 35 anos (Figura 9).

Figura 9 - Distribuição dos professores por sexo e faixa etária

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017.

Com relação às etapas de ensino que o professor leciona na rede estadual de Nazaré Paulista: 50 professores lecionam para o ensino fundamental e médio, apenas 14 professores lecionam somente para o ensino fundamental (Figura 10).

Figura 10 - Distribuição dos professores por tempo e etapas de ensino.

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017

E com relação ao tempo que leciona na rede estadual: 22 professores lecionam de 0 a 5 anos, 21 professores de 11 a 20 anos, 12 professores de 6 a 10 anos e 9 professores há mais de 21 anos (Figura 10).

Figura 11 - Porcentagem de professores que participaram do programa.

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017.

Com relação ao número de professores que participaram do Programa Nascentes Verde Rios Vivos, 44% dos professores que atualmente estão na rede estadual de Nazaré Paulista, participaram do programa e 56% não participaram do programa (Figura 11).

No próximo item iremos apresentar o perfil dos professores do ensino fundamental da rede estadual de Nazaré Paulista que participaram do Programa Nascentes.

5.2.2 Quem são os professores que participaram do Programa Nascentes Verdes Rios Vivos

Dos professores que participaram do programa, 28 profissionais, 29% participaram de 1 a 2 anos do programa, 21% participaram de 2 a 3 anos, 18% de 4 a 5 anos do programa, 14% de 3 a 4 anos, 11% de 5 a 6 anos do programa e 7% até um ano. (Figura 12).

Figura 12 - Distribuição dos professores por tempo de participação no programa.

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017

Com relação à participação dos professores por ano do programa, os anos em que houve mais participação dos professores foram os anos de 2012, 2013, 2014 e 2015, como apresentado na figura 13.

Figura 13 - Distribuição da quantidade de professores por ano de participação no programa.

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017

No entanto, estes mesmos professores podem dar aulas em diferentes anos ao mesmo tempo, como mostra a figura 14. Pode-se notar que a maior participação por ano foi dos professores do 6º ano em todos os anos de execução do programa, seguida pelos professores de 7º ano e 8º ano, respectivamente.

Figura 14 – Distribuição dos professores por ano que lecionam, em cada ano de execução do programa.

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017

Outro dado que obtivemos no questionário foi com relação à matéria que estes professores são responsáveis por ensinar, como observado na figura 15.

Figura 15 – Distribuição dos professores por matéria que lecionam e ano.

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017.

Podemos observar na figura 15, que os professores que mais participaram do programa foram aqueles que lecionavam as matérias de Português, Geografia e Ciências, sendo que nos anos de 2010, 2011, 2012 e 2013, houve uma maior quantidade de professores de português envolvidos com o programa. Já nos anos de 2014 e 2015, foram os professores de ciências. Os professores que lecionam geografia mantiveram uma quantidade constante nos anos de 2012, 2013 e 2014. O ano de 2015 foi o único ano que teve o envolvimento de professores de todas as matérias.

Quando perguntamos se estes professores já trabalhavam com a temática de EA antes do programa, 64% deles responderam que já trabalhavam com a temática e 36% responderam que não trabalhavam (Tabela 2).

Tabela 2 – Número e Porcentagem de professores que responderam que trabalhavam com EA antes do programa

Trabalhava antes do programa com conteúdo de EA	Quantidade	%
Sim	18	64
Não	10	36
Total	28	100

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017.

Ao serem perguntados se o programa alterou sua visão de EA, 71% dos professores disseram que sim e 25% responderam que não e 4% não responderam (Tabela 3).

Tabela 3 – Número e Porcentagem de professores que responderam que sua visão de EA foi alterada por causa do programa.

Programa alterou a visão de EA	Quantidade	%
Sim	20	71%
Não	7	25%
NA	1	4%
Total	28	100%

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017.

Já quando analisamos as respostas abertas, procurando compreender de que maneira o programa alterou a visão de EA dos professores, destacamos algumas respostas abaixo:

“Passei a olhar com mais cuidado e dar mais atenção a esta questão ambiental, principalmente às nascentes dos rios, fauna e flora da região”.

“Permitiu uma visão mais ampla sobre a importância da Educação Ambiental para a conservação e harmonia em nosso planeta”.

“Alterou minha visão, porque foi um trabalho de Educação Ambiental na teoria e prática e eu notei como os alunos se interessaram e cuidaram do local onde vivem”.

Notamos que nas respostas, os professores passaram a olhar com mais cuidado para a questão ambiental no local onde vivem, compreendendo a importância de trabalhar com EA com seus alunos, para conservar o planeta. E um disse ter compreendido a teoria e prática para realizar um trabalho de EA.

5.2.3 Qual é a visão de EA dos participantes do programa sobre a Dimensão Conhecimento

Nesta dimensão, como foi explicado na metodologia, há uma divisão em cinco parâmetros: Concepção de meio ambiente; Papel do conhecimento local nas discussões ambientais; Prática pedagógica; Contextualização histórica, social, econômica e política do tema ambiental e Relação da ciência e tecnologia com o tema ambiental. Iremos apresentar primeiramente a visão dos representantes da ONG e depois a visão dos professores.

5.2.3.1 Representantes da ONG

Realizamos duas entrevistas com os representantes da ONG, que relataremos a seguir. Além disso, faremos a análise dos materiais impressos do programa: os relatórios institucionais e a tese de uma das fundadoras da organização, sobre EA.

5.2.3.1.1 Análise das entrevistas

O **primeiro parâmetro** que foi observado nesta dimensão é sobre a concepção de meio ambiente que os representantes da ONG possuem. Na entrevista não foi abordada uma pergunta direta sobre qual era a concepção de meio ambiente que os representantes possuíam, mas durante a entrevista este tema foi sendo abordado indiretamente e destacamos algumas passagens abaixo:

“O IPÊ acredita na necessidade que a humanidade de uma forma geral tem de reconectar com a natureza, com todas as formas de vida, então a gente aposta nesta metodologia de tirar da sala de aula, de levar a campo, pôr a mão na terra, falar de água, de floresta, de abelha, passarinho, de tentar em todas as nossas ações fazer com que o aluno tenha esta visão sistêmica, sabe? ”. (E1)

Nesta passagem, destacamos a visão sistêmica, ou seja, a compreensão de que há vários elementos que compõem o meio ambiente. Esta é uma preocupação constante para os representantes da organização de relacionar os diferentes elementos que compõem o meio ambiente e mostrar a importância destes elementos para a restauração florestal:

“E a gente sempre pede para estes pesquisadores de fauna, destacarem na palestra deles, a importância da floresta para estes animais; Willian, ele é ornitólogo, mas também fala de morcego, então ele fala sobre aves e morcego e a importância destas espécies para a restauração florestal”. (E1)

“O pesquisador de primata, a mesma coisa, fala das características dos primatas que temos no Brasil, fora do Brasil, em Nazaré, mas termina falando da importância dos corredores ecológicos, ele leva o mapa das mudas que o IPÊ já plantou e que os primatas usam como passagem, e assim acontece com todos eles”. (E1)

O segundo representante da ONG, o Entrevistado 2 - E2, incorpora as questões sociais na discussão ambiental:

“... não podemos só pensar no ambiental, temos que pensar no social também, porque tudo está relacionado”. (E2)

“...porque não adianta nada só o ambiental sem pensar em quem vive nele”. (E2)

No próximo trecho o mesmo representante explicita o porquê de pensar também nas pessoas:

“Começamos com a restauração e entendemos que não adiantava só plantar, a gente plantava, e vinha alguém e abria para passar o gado, para colocar fogo. No começo a gente começou a brigar com estes produtores, mas aí a gente precisava pegar no coração e convencer de uma forma pacífica, então esta parte do social vem disto”. (E2)

Compreendemos neste trecho que o representante tem uma clara preocupação de incluir as pessoas no processo de restauração florestal, pois esta poderia ser prejudicada se as pessoas não entendessem a importância da floresta para a sua própria sobrevivência.

Há uma leitura, pelo representante, dos fatores culturais e econômicos na região, que chocam com os interesses da preservação ambiental:

“Tem muita queimada aqui, de junho a setembro. Tem uma estiagem muito grande. Tem uma cultura de reforma de pastagem”. (E2)

“O pessoal tem que pensar na poluição da água, uma coisa que o pessoal faz muito é turismo, com barco, e ele solta gasolina, tem que ter um programa turístico na cidade que pensasse nisto também; o turismo é bom, tem o lado financeiro, mas até que ponto vai compensar, se você pesar o financeiro e o ambiental? ” (E2)

Notamos que os dois representantes trazem de diferentes formas os elementos naturais, culturais e sociais da questão ambiental. Um dos representantes traz uma visão mais relacional e de conexão entre estes elementos e o outro aponta os fatores de ordem econômica. No entanto, ambos não trouxeram em nenhum momento os fatores políticos, por isto, classificamos como tendo uma tendência pragmática, os dois representantes, para este parâmetro.

No **segundo parâmetro**, importância do conhecimento local nas discussões ambientais, não encontramos unidades de análise para podermos classificar as entrevistas.

Com relação ao **terceiro parâmetro**, prática pedagógica, a equipe tem práticas pedagógicas com os alunos e com os professores da rede de ensino de Nazaré Paulista. Com relação às atividades desenvolvidas com os alunos, podemos citar a fala dos Entrevistados 1 e 2:

“Como o projeto basicamente era de restauração florestal, eu acabei junto com o engenheiro, desenvolvendo atividades que estivessem relacionadas com restauração, tanto que as atividades de campo são: pesquisa de produção de mudas no viveiro, mutirão de plantio, coleta de dados para monitoramento das mudas plantadas e caminhada numa trilha”. (E1)

“Nós levamos tanto as crianças na restauração, desde o viveiro, onde produzimos as mudas até o plantio das árvores; temos atividades no viveiro, fazemos desde a germinação das sementes, mostramos o tipo de dispersão das sementes, o tipo de germinação, como a gente pode fazer para quebrar dormência, como fazer para ter uma boa germinação, e as etapas, o sombrite, que ela vai crescer, ter um desenvolvimento radicular, a parte da estufa, que valorizamos mais o desenvolvimento aéreo da planta, adubação maior, tem mais calor, mais retenção do raio ultravioleta, e dali vai para a rustificação, que é a parte que fica com

adubação bem baixa, sol pleno, menos água para poder se acomodar no meio ambiente. As crianças saem de lá, do viveiro, com esta ideia...” (E2)

Observamos que as atividades desenvolvidas com os alunos são focadas para que estes entendam o processo de restauração de uma área degradada, fazendo com que o aluno vivencie cada parte deste processo, como apontado pelo E1.

Durante as atividades também há uma preocupação de conectar os temas: floresta, água e restauração:

“Então se você for ver, as atividades de campo têm muito a ver com restauração florestal, com floresta mata Atlântica e água, sempre fazendo o *link* com mata ciliar e tudo mais, proteção de nascentes”. (E1)

Nas atividades também procura-se conscientizar os alunos sobre a importância da região por causa do reservatório do sistema Cantareira:

“A gente tenta nas nossas conversas com os alunos no viveiro, na trilha, nas palestras, sempre que temos oportunidade, tentamos colocar para eles a responsabilidade que possuem por ter um reservatório do sistema Cantareira dentro do município deles. [...]. Mas eles não podem sentir que são apenas responsáveis, levar como uma carga pesada para a vida toda, eles têm que sentir orgulho de viver numa cidade que tem reservatório construído”. (E1)

“Eles têm que pensar que o fato de viver numa cidade pequena, que tem ar puro, tem represa, tem floresta, como algo muito bom, uma vantagem muito grande”. (E1)

Compreendemos nesta passagem, que durante as atividades há uma sensibilização para que os alunos entendam a importância da floresta para a manutenção da água do reservatório do sistema Cantareira, da responsabilidade de viverem nesta região. Há uma preocupação desta responsabilidade não se tornar “pesada”, pois por ser uma área de proteção ambiental, há uma série de restrições para uso e ocupação de espaço, mas como algo que dê orgulho para os moradores da região. Além disto, procuram mostrar a importância da preservação para a qualidade de vida dos mesmos. Notamos que são práticas pedagógicas baseadas em vivências que sensibilizam os indivíduos para mudança de postura individual.

No entanto, observa-se que não são discutidos fatores políticos sobre, por exemplo, a crise hídrica, durante os anos entre 2014 a 2016; neste sentido, o representante da ONG comenta.

“...o importante é que eu tenho falado com os alunos e professores, que não pode haver desperdício, que pode não estar faltando água para nós no auge da crise, mas se eu desperdiçar, alguém lá na ponta, poderia chegar em casa e não teria água em casa para tomar banho” (E1).

Segundo Fracalanza (2016), em agosto de 2004, na época da renovação da outorga do Sistema Cantareira, os Comitês de Bacias Hidrográficas já haviam apontado uma série de condicionantes que deveriam ser cumpridos pela SABESP para se evitar uma crise de abastecimento da água na Região Metropolitana de São Paulo, tais como buscar fontes de água alternativas ao Sistema Cantareira e elaboração de um plano de contingência para situações de escassez hídrica. Após 10 anos, ou seja, em 2014, período em que a crise hídrica se instala na Região Metropolitana de São Paulo, tais condicionantes não haviam sido realizadas. Além disso, segundo ainda a mesma autora, no período da crise, a SABESP e o governo do Estado de São Paulo, não disponibilizavam informações transparentes no processo de gestão da água aos Comitês de Bacias Hidrográficas, prejudicando a atuação dos atores nesta Instância Participativa. Notamos assim, os diferentes elementos que compõem o cenário da crise hídrica, em especial os elementos políticos e toda a discussão que se dá em torno do direito à água. Não identificamos esta discussão no Programa Nascentes, ele não apresenta estes elementos políticos aos professores, crianças e jovens.

Assim, classificamos a prática pedagógica com uma tendência pragmática, já que segundo Marpica (2008) e Leme (2006), esta vertente realiza atividades técnicas que buscam soluções para os problemas ambientais através da mudança da postura individual.

Com relação ao trabalho realizado com os professores, há dois momentos distintos de abordagem pela equipe. Um momento, é a formação com os professores. O outro momento são as orientações nos ATPCs

Sobre a formação:

“[...] a gente proporciona as atividades com os alunos, também com os professores, eles têm que conhecer o espaço e saber o que o aluno vai fazer lá; muito importante levar um professor na aula de plantio, levar o professor na trilha, dar uma volta na trilha, conversar sobre as árvores”. (E1)

Sobre a ATPCs:

“Fizemos muito bem esta formação nos anos 2012, 2013, 2011 já começou a ser bem intenso, eu não conseguia reunir todos os professores no IPÊ, mas ia de escola em escola, semanalmente, sabe, conversar com os professores [...] os

professores se envolvem, de todas as disciplinas, não tem esta de ah, eu sou professor de educação física, não quero saber; tem professor de educação física, matemática, todos acabam se envolvendo, um pouco porque se encantam com o tema, o tema do projeto, por ser na cidade deles”. (E1)

Notamos que as atividades de formação realizadas com os professores são basicamente as mesmas realizadas com os alunos, pois há uma preocupação da equipe de que os professores saibam das atividades que seus alunos estão realizando quando estão “fora” da escola. Já as orientações nos ATPCs colaboram para a criação de uma série de atividades que serão retratadas na avaliação do material impresso.

Com relação ao **quarto parâmetro** contextualização histórica, social, econômica e política do tema ambiental, há um claro reconhecimento da importância de destacar os elementos naturais, sociais, culturais, históricos e econômicos que estão presentes no município de Nazaré Paulista, pelos representantes da ONG:

“Nazaré Paulista é um espaço privilegiado de Mata Atlântica, temos muitos remanescentes... temos um reservatório de água super importante, então é uma sala de aula, com espécies endêmicas, é uma sala de aula muito especial para trabalhar temas ambientais. Acabamos usando o contexto do que estava acontecendo em Nazaré quando tinha recursos e muitas áreas em processo de restauração e então usamos este acontecimento e foi criando atividades de educação que tinham a ver com este tema que era floresta, restauração e água, impossível não se falar de água em Nazaré”. (E1)

“A criançada tem toda uma origem daqui de Nazaré, dos avós, que utilizavam madeira [...] nós damos uma ideia para elas do uso da madeira, do que era feito antigamente, do carro de boi, utilizam tal madeira, para fazer instrumento musical, usavam tal madeira, barco [...]. Falamos sobre o histórico daqui, e isto foi muito marcante aqui, principalmente na época dos avós destas crianças, avós, bisavós, porque foi uma barragem imposta, muitas famílias tinham propriedade onde tem água hoje, então isto gerou um impacto muito grande. Tanto ambiental, quanto social, tem uma igreja dentro da água, muita coisa apareceu com a diminuição da água no ano retrasado, mas isto veio à tona, com estas lembranças, então isto está muito vinculado a represa e o histórico da cidade, e das crianças também porque muitas delas [...] ouviram falar”. (E2)

Notamos, portanto, que o programa procura trabalhar com a realidade local e que busca valorizar a região. Assim, consideramos que neste parâmetro, os representantes da

ONG têm uma tendência crítica, pois procuram debater a temática ambiental a partir da contextualização da realidade do aluno. Mas novamente, não encontramos elementos políticos nesta contextualização.

E, finalmente, não encontramos unidades de análise para o **quinto parâmetro** relação ciência tecnologia em nenhuma das entrevistas.

Resumidamente, na análise da **dimensão conhecimento para as entrevistas** temos a seguinte classificação:

Quadro 3 - Parâmetros da Dimensão Conhecimento dos entrevistados.

Conhecimento	Parâmetros	E1	E2
	1. Concepção meio ambiente	Pragmática	Pragmática
	2. Papel do conhecimento local	_____	_____
	3. Práticas Pedagógicas	Pragmática	Pragmática
	4. Contextualização	Crítica	Crítica
	5. Relação ciência tecnologia	_____	_____

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017.

5.2.3.1.2 *Análise do material impresso*

Neste subitem, foram analisados os materiais impressos da Organização IPÊ, a saber: os relatórios institucionais do programa dos anos 2010 a 2015, ano a ano; e a tese de doutorado de Pádua (2004). Após a análise foi apresentado um quadro classificatório com todos os parâmetros para os materiais impressos.

5.2.3.1.2.1 Relatórios Institucionais do Programa

Com relação ao **primeiro parâmetro**, concepção meio ambiente destacamos as seguintes passagens do relatório institucional do programa:

“[...] A complexa interação entre a diversidade de animais e plantas é a chave para a sobrevivência da floresta, com prejuízos às vezes irreversíveis quando perturbada.” (IPÊ, 2012, p.16)

Neste trecho compreendemos que há o reconhecimento da complexa interação que existe na floresta e a influência de fatores externos que podem prejudicar o seu equilíbrio.

Neste sentido, há o entendimento de que no meio ambiente há elementos bióticos e sobre a relação entre eles.

Outra passagem que destacamos foi sobre o conceito de natureza, que está destacado abaixo:

“As maneiras como as pessoas compreendem e valorizam a natureza estão profundamente influenciadas por seus contextos culturais e mesmo indivíduos dentro da mesma cultura interpretam o conceito de natureza de formas radicalmente divergentes”. (IPÊ, 2012, p.6)

Segundo Carvalho (2004b), a questão ambiental pode ser percebida não apenas como um evento atual, mas também por uma herança de gerações que nos antecederam e, que através de suas experiências de relação com a natureza, nos deixaram um legado. Temos um ideal de natureza selvagem contrapondo ao ideal de natureza boa e bela, ambos vindos de grupos sociais dos séculos XV e XVIII, respectivamente, que até hoje influencia nossas ideias sobre a natureza. E segundo a mesma autora, cabe ao educador ambiental compreender estas raízes e ao dialogar com os alunos, provocar estas compreensões, ampliando suas percepções, questionando preconceitos e visões ingênuas.

No relatório institucional há um posicionamento de que a maneira como as pessoas compreendem e valorizam a natureza depende do seu contexto cultural, corroborando com a afirmação de Carvalho (2004b). E, a equipe do programa, ao compreender a complexidade da questão ambiental, procura abordá-la de forma multidisciplinar e preparar os professores para dialogar sobre este tema, apoiando-os para que encontrem seus próprios valores:

“É por esse motivo que o projeto aposta na multidisciplinaridade para abordar os temas ambientais. Desta forma os alunos podem refletir e expressar seu sentimento em relação ao meio ambiente em diferentes situações de ensino e aprendizagem. Para isso, a preparação dos professores, com a discussão dos temas e de seus próprios valores é essencial. ”. (IPÊ, 2012, p.6)

Assim, compreendemos que com relação à concepção de meio ambiente deste relatório institucional, há uma tendência pragmática, pois apesar de apresentarem os aspectos físicos, biológicos, sociais, culturais do meio ambiente e a relação entre estes elementos, novamente não encontramos a questão política.

Já o **segundo parâmetro**, conhecimento local, o programa conta com um colaborador da região que compartilha seus conhecimentos tanto com o grupo de pesquisadores do IPÊ, como com os professores:

“Nesta ocasião a equipe de educação do projeto levou os professores à trilha da Mata do Moinho, próxima ao IPÊ, onde os alunos realizaram a atividade em Setembro. Os professores caminharam em parte da trilha e ouviram os conhecimentos da população local sobre as árvores nativas através do Sr. Ernesto, colaborador dos pesquisadores do IPÊ. A atividade de monitoramento também foi apresentada aos professores que tomaram um lanche antes do retorno às escolas”. (IPÊ, 2012, p.20)

Neste parâmetro classificamos como uma tendência crítica, pois o Programa valoriza o conhecimento local e cria momentos em que este conhecimento é compartilhado com as crianças, jovens e professores de Nazaré Paulista.

Quanto ao **terceiro parâmetro**, prática pedagógica, observamos que as atividades relatadas já foram explicadas nas entrevistas:

“No viveiro, os temas abordados pela equipe do IPÊ com os estudantes foram: · Conceito de viveiro [...] As partes da planta [...] As etapas de preparação das mudas [...]”. (IPÊ, 2013, p.11)

Nesta passagem notamos, assim como foi dito nas entrevistas, a preocupação em transmitir conhecimentos técnicos sobre restauração florestal aos alunos; no entanto, na passagem abaixo, há a preocupação de durante a atividade técnica, provocar reflexões com os alunos para que compreendam a importância da restauração florestal para a região:

“Na atividade, além de aprender a plantar uma muda de árvore corretamente, eles são instigados a refletir sobre a importância da realização dos plantios no entorno do reservatório Atibainha e da conexão de áreas remanescentes da Mata Atlântica”. (IPÊ, 2014b)

Com relação à formação dos professores, as atividades pedagógicas realizadas foram as mesmas feitas com os alunos:

“Além dos encontros quinzenais nos ATPCs, e do encontro pedagógico no mês de março, realizamos na sede do IPÊ uma reunião pedagógica de período integral. Os professores conheceram os pesquisadores palestrantes e suas propostas de trabalho e participaram da atividade de campo para coleta de dados de monitoramento e da trilha, monitorados pelas jovens do projeto Água Boa/FEHIDRO”. (IPÊ, 2013, p.8)

“No primeiro dia de março, professores das quatro escolas se reuniram de manhã na escola do Bairro Vicente Nunes, localizada próxima ao viveiro escola do IPÊ.

O projeto foi apresentado aos professores novos, que nunca haviam participado antes e foi realizada a oficina de preparação de mudas”. (IPÊ, 2013, p.9)

Já no momento de orientações nos ATPCs de cada escola, o objetivo é ajudar os professores a elaborarem atividades pluridisciplinares e interdisciplinares, conforme relatado abaixo:

“O objetivo era auxiliar os professores do sexto ano a situarem suas práticas pedagógicas viabilizando ao aluno um modo de aprender baseado na integração entre conteúdos de várias áreas de conhecimento e a utilização de diferentes mídias disponíveis nas escolas”. (IPÊ, 2011, p.5)

Sobre algumas das atividades pedagógicas realizadas com os alunos e professores, tais como as aulas no viveiro escola, coleta de dados para monitoramento, classificamos como atividades com tendência pragmática. Outras atividades como as palestras com os pesquisadores, trilha etnobotânica, entendemos que possuem uma tendência menos pragmática, pois trazem discussões mais sistêmicas; no entanto, notamos a ausência dos elementos políticos na discussão com os alunos e professores.

Com relação a momento individual com cada professor nos ATPCs, notamos o constante desafio de orientar novos professores, pois apenas 28 professores dos 64 entrevistados nesta pesquisa participaram do programa. E conforme o histórico do Programa nos anos de 2012, 2013, 2014 e 2015, houve tanto formação como orientações para cerca de 50 professores ao longo de cada ano. Não conseguimos classificar que tipo de atividades pedagógicas foram desenvolvidas conjuntamente ao longo destes anos com cada um dos professores, pois elas foram relatadas de maneira resumida. Para entendermos com mais exatidão, precisaríamos aprofundar esta discussão com cada professor.

Mas, conseguimos observar que há atividades pluridisciplinares citadas nos relatórios:

“História: relatos históricos de moradores antigos de Nazaré Paulista, pesquisas com jornais da época da construção da represa”. (IPÊ, 2010)

“O professor Bruno Prado aproveitou os conhecimentos adquiridos e os dados coletados na atividade de monitoramento em área de restauração. Os alunos calcularam porcentagens e construíram gráficos bem caprichados”. (IPÊ, 2012, p.40)

E atividades interdisciplinares citadas nos relatórios:

“Educação Física: em colaboração com os professores de Ciências, os professores dessa área desenvolveram o “jogo da cadeia alimentar”, atividade prevista no currículo oficial. Os alunos incorporam espécies nativas da Mata Atlântica e compreendem, de maneira lúdica, o desequilíbrio ecológico que é provocado pela extinção de espécies”. (IPÊ, 2010)

“Jogo matemático para explicar a importância da mata ciliar”. (IPÊ, 2014a)

Logo abaixo faremos uma discussão sobre as atividades de EA que os professores realizam atualmente e responderam no questionário que aplicamos, mas o que podemos constatar é que as práticas pedagógicas realizadas pela equipe do programa de uma maneira geral, dizem respeito a uma tendência pragmática.

Já com relação ao **quarto parâmetro** - contextualização:

“A pedagogia de projetos propicia o estabelecimento de relações interpessoais entre os alunos e as respectivas dinâmicas sociais, valores e crenças próprios do contexto onde vivem. É uma maneira de repensar a função da escola e as teorias que sustentam as práticas pedagógicas. É um trabalho que visa à formação de alunos reflexivos, participativos e atuantes em um mundo informatizado e globalizado, respeitando a realidade cultural específica em que estão inseridos”. (IPÊ, 2011, p.5)

Nesta passagem considera-se que se tem uma preocupação em respeitar o contexto, a realidade cultural dos alunos, bem como suas dinâmicas sociais, valores e crenças. Logo abaixo também notamos o uso de um exemplo de uma atividade econômica no município, em comparação com uma área natural:

“Durante toda a palestra para transmitir e reforçar os conceitos já vistos na escola os alunos foram conduzidos a refletir sobre a variedade de plantas que ocorre naturalmente em uma floresta tropical em comparação com a monocultura de eucalipto, por exemplo, atividade econômica comum no município”. (IPÊ, 2012, p.16)

É interessante notar que os professores também procuram contextualizar suas atividades de EA; isto pode ser observado nas diferentes atividades de encerramento realizadas por eles:

“História: relatos históricos de moradores antigos de Nazaré Paulista, pesquisas com jornais da época da construção da represa; Geografia: mapas grandes da cidade de Nazaré Paulista, destacando a localização dos bairros no entorno da represa. Produção de maquete para demonstrar a importância da mata ciliar;

Ciências: pesquisa de características das árvores mais típicas da região e que foram semeadas no viveiro. Pesquisas sobre diversas espécies de animais da Mata Atlântica e que são encontrados em Nazaré Paulista. Elaboração de fichas técnicas das espécies e cartazes com desenhos e informações sobre as árvores”. (IPÊ, 2010) “Muitas pesquisas sobre as espécies da fauna e da flora da região foram realizadas em todas as escolas. Na escola Derosa o tema central foi o reservatório Atibainha e as espécies de peixes. Na escola do Bairro Divininho foram as espécies de árvores encontradas na região. O professor de Geografia Marcelo Cruz, que orientou a pesquisa, utilizou as informações do banco de espécies do IPÊ (flora.ipe.org.br) e solicitou sementes e mudas do viveiro escola para compor a apresentação. Nos bairros Cuiabá e Vicente Nunes, os mamíferos da região foram os animais pesquisados”. (IPÊ, 2013, p.14)

Assim, este parâmetro foi classificado como tendência crítica, pois a discussão ambiental foi contextualizada historicamente, socialmente, culturalmente e economicamente. Mas, novamente notamos a ausência da discussão política.

E, finalmente, para o parâmetro ciência e tecnologia, destacamos a seguinte passagem:

“O desmatamento é um processo destrutivo e rápido, que elimina não apenas as árvores, mas toda a fauna relacionada. Não se deve acreditar que poderá ser compensado pelas ações de restauração ambiental que o IPÊ realiza na região. Além disso, o homem não domina a tecnologia para cultivar num viveiro todas as espécies de árvores de uma floresta como a Mata Atlântica, com altíssima diversidade” (IPÊ, 2012, p.16)

Nesta passagem notamos uma crítica à supremacia do homem e da tecnologia, pois ele não domina a tecnologia para cultivar num viveiro todas as espécies de árvores de uma floresta. Mas não localizamos outras discussões sobre este parâmetro nos relatórios institucionais, então preferimos dizer que neste parâmetro não há uma tendência conservadora; no entanto, precisaríamos de mais elementos para classificarmos como tendência pragmática ou crítica.

5.2.3.1.2.2 *Tese de uma das fundadoras da organização*

Iniciamos nossa análise com relação ao **primeiro parâmetro** concepção de meio ambiente. Cabe ressaltar que nas passagens que destacamos não há uma descrição *ipsis*

litteris sobre meio ambiente, mas discussões a partir dos pressupostos que a autora, uma das fundadoras da organização IPÊ, tem sobre a questão ambiental. Sendo assim, destacamos a seguinte passagem abaixo:

“[...] O modelo capitalista industrial de desenvolvimento que hoje predomina no mundo, se caracteriza pelo acúmulo de bens e, de uma maneira geral, ignora os impactos causados aos ambientes naturais. Com o objetivo de atingir o maior crescimento econômico possível, a visão dominante acaba sendo de curto prazo e os danos à maioria da população humana e à natureza são sem precedência na história humana. As crises socioambientais têm sido cada vez mais comuns, principalmente nas últimas décadas, e os resultados são iniquidades sociais agudas, agressões à natureza e insustentabilidade dos processos evolutivos que outrora ocorriam de maneira natural e gradativa”. (PÁDUA, 2004, p. 41)

Compreendemos que há uma leitura complexa sobre as causas das crises ambientais, que critica o modelo capitalista de desenvolvimento e os valores que tal modelo dissemina, gerando iniquidade social e insustentabilidade do convívio entre os seres humanos e a natureza.

Cabe também destacar outra passagem que a autora argumenta em sua tese, onde há ideia de que existe uma correlação entre perda da biodiversidade e aumento da pobreza:

“[...] Por outro, a biodiversidade nacional, conhecida por ser uma das mais ricas do planeta, não recebe a devida proteção que garanta sua integridade no longo prazo. A devastação da natureza e o empobrecimento social tem ligações que nem sempre são facilmente percebidas”. (PÁDUA, 2004, p.54)

A dimensão política também está presente na discussão ambiental:

“A implementação dos conselhos gestores exige um investimento em educação para a cidadania, o que implica em superar as relações de clientelismo local e em fortalecer processos democráticos diretos de debate sobre questões socioambientais”. (PÁDUA, 2004, p. 84)

Portanto, classificamos a concepção de meio ambiente na tese da fundadora como uma tendência crítica, já que a mesma analisa a questão ambiental de forma complexa, relacionando os aspectos abióticos, bióticos, econômicos, sociais e políticos.

Com relação ao **segundo parâmetro** conhecimento local, destacamos as passagens abaixo:

“[...] um processo educativo amplo que contemple a inter e a transdisciplinaridade na construção do conhecimento, levando em conta os saberes locais, o diálogo entre os diferentes segmentos sociais e o poder público” (PÁDUA, 2004, p. 65)

“[...] o desrespeito às culturas tradicionais e os impactos à diversidade biológica podem estar intimamente ligados. Na medida em que o sistema econômico dominante não valoriza as diversidades socioambientais, uma minoria passa a ditar as regras em um processo que contribui para concentrar os conhecimentos, os recursos e o poder”. (PÁDUA, 2004, p. 47)

Compreendemos que há um reconhecimento de que os saberes locais sejam incorporados no processo de construção do conhecimento e também uma crítica ao modelo econômico vigente que não valoriza e respeita os saberes das culturas tradicionais. Por isto, classificamos este parâmetro como tendência crítica.

Com relação ao **terceiro e quarto parâmetros**: prática pedagógica e contextualização, respectivamente, não há como serem analisados a partir da tese, pois estamos analisando apenas a prática pedagógica e contextualização do Programa Nascentes. Na tese as práticas pedagógicas, bem como a contextualização da questão ambiental relatadas referem-se ao programa que a organização realiza no Pontal do Paranapanema.

E finalmente, sobre o **quinto parâmetro**, relação ciência e tecnologia, destacamos os trechos abaixo:

“[...] as contínuas pesquisas com o mico-leão-da cara preta e seu habitat vêm fornecendo informações que são compartilhadas com públicos diversos que incluem: estudantes (em programas direcionados às escolas locais); tomadores de decisão (em discussões promovidas na câmara de vereadores locais e outros ambientes onde ocorrem encontros de lideranças relacionadas aos temas...) e moradores da região”. (PÁDUA, 2004, p. 100)

“O programa de educação ambiental tem utilizado cada vez mais a base científica gerada na região, e adotado uma abordagem participativa que possibilita o compartilhamento das responsabilidades”. (PÁDUA, 2004, p.100)

Nestes trechos notamos a preocupação em compartilhar o conhecimento científico produzido na região, especificamente sobre o mico-leão-da cara preta, para diferentes públicos, seja através de programas de educação ambiental ou em espaços participativos. Assim notamos que tal ação é um elemento de uma tendência não conversadora, já que a tendência conservadora não tem uma preocupação em divulgar o conhecimento

produzido pelos cientistas, ao contrário do que a organização vem praticando no Pontal de Paranapanema e também em Nazaré Paulista.

Destacamos outro trecho abaixo:

“Na própria equipe do IPÊ, houve muita desconfiança sobre se a realização de programas de interação de diversos atores sociais fazia parte da missão da instituição e se os estudos que adviriam de tais iniciativas, poderiam ser considerados “ciência”. Aos poucos os cientistas mais ortodoxos foram percebendo o valor da integração das pessoas nos projetos ecológicos ou em áreas afins” (PÁDUA, 2004, p. 162)

Nesta passagem notamos a disputa que ocorre dentro da organização entre cientistas mais ortodoxos e outros que acreditam no papel do conhecimento que seria produzido por outros atores sociais. Mas ainda assim, faltam mais elementos para classificarmos esta tendência como pragmática ou crítica, só conseguimos afirmar que neste parâmetro a tendência não é conservadora.

Resumidamente, na análise da dimensão conhecimento para os materiais impressos temos a seguinte classificação:

Quadro 4 - Parâmetros da Dimensão Conhecimento dos materiais impressos.

Conhecimento	Parâmetros	Relatórios Institucionais	Tese
	1. Concepção meio ambiente	Pragmático	Crítica
	2. Papel do conhecimento local	Crítico	Crítica
	3. Práticas Pedagógicas	Pragmático	—
	4. Contextualização	Crítico	—
	5. Relação ciência tecnologia	Pragmático ou Crítico	Pragmática ou Crítica

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017.

5.2.3.2 Professores do ensino fundamental da rede estadual de Nazaré Paulista

Os dados que discutiremos sobre este grupo foram coletados através do questionário que foi aplicado para os 28 professores do ensino fundamental que participaram do programa. Procuramos inserir neste questionário, alguns parâmetros que serão analisados a seguir.

O primeiro parâmetro é **concepção de meio ambiente**. Inserimos no questionário uma pergunta a respeito da definição que cada professor tem sobre meio ambiente: 50% (14 professores) assinalaram a alternativa em que a definição de meio ambiente era “Aspectos físicos, biológicos, humanos, sociais, culturais e políticos do ambiente”, ou seja, foram classificados como tendo uma tendência crítica sobre meio ambiente. Já 39% dos professores (11 professores) assinalaram as seguintes alternativas: “Aspectos Físicos, biológicos, humanos, sociais e culturais do ambiente”, (foram 4 professores, do total de 11) e “Um bem que o ser humano deve saber cuidar para utilizar da melhor maneira possível”, (7 professores, num total de 11), que classificamos como uma tendência pragmática sobre meio ambiente. E apenas 11% dos professores, escolheram a alternativa “Solo, Ar, Rios, Mares, Flora e Fauna”, ou seja, 3 professores, que classificamos como tendência conservadora sobre meio ambiente (Figura 16).

Figura 16 - Visão de meio ambiente dos professores do ensino fundamental de Nazaré Paulista

Fonte: Questionários. Elaborado por Kogeyama, 2017

Neste parâmetro é importante observar que metade dos professores que participaram do programa não consideram que os aspectos políticos são parte integrante do meio ambiente.

O próximo parâmetro é **prática pedagógica**; sobre ele, procuramos compreender como atualmente os professores têm desenvolvido suas atividades pedagógicas com a

temática ambiental. Inserimos no questionário, para tanto, uma questão sobre que tipo de atividade em EA o professor desenvolve com os alunos.

Para esta pergunta, 23 professores responderam e 5 professores não responderam ou tiveram sua resposta anulada, já que assinalaram mais do que duas alternativas ou não indicaram qual era a primeira e segunda respostas mais importante respectivamente (ver APENDICÊ B). Destes, 70% (16 professores) deles responderam que a 1ª atividade mais importante que realizam, classificamos com uma tendência pragmática: “Atividades que promovam debates e relação sobre o papel e responsabilidade de cada pessoa para preservar a natureza” (10 professores assinalaram esta alternativa) e “Atividade práticas de reciclagem, economia de energia e água, plantio de mudas” (06 professores assinalaram esta alternativa). Já com relação à 2ª atividade mais importante, 23 professores responderam esta questão, destes 52% responderam (12 professores) que realizam atividades, de forma que classificamos como tendência crítica: “Atividades que procuram trabalhar com os problemas ambientais locais e buscam juntamente com os alunos mudar tais problemas” (10 professores assinalaram esta alternativa) e “Atividades interdisciplinares com o envolvimento dos alunos na criação e implementação da proposta” (2 professores assinalaram esta alternativa). No entanto, as atividades com tendência pragmática continuam a aparecer na 2ª atividade mais importante, cerca de 43% escolheram esta alternativa (Figura 17).

Figura 17 – A 1ª e a 2ª atividade mais importante que os professores realizam com seus alunos

Fonte: Questionários. Elaborado por Kogeyama, 2017

Mas, quando cruzamos as atividades realizadas por um mesmo indivíduo, o número de professores que realizam apenas atividades com tendência pragmática é de 22%, e aqueles que realizam apenas atividades com tendência crítica é de 9%. Não encontramos professores que realizam apenas atividades com tendência conservadora (Tabela 4). Outro ponto que chama atenção é a resposta que é mais frequente de um mesmo indivíduo é aquela em que a 1ª atividade tem tendência pragmática, mas a 2ª atividade tem tendência crítica, 43 % responderam desta forma. Depois disto, a segunda composição mais frequente é aquela em que os professores só realizam atividades pragmáticas, 22%. A terceira composição é aquela em que a 1ª atividade tem tendência crítica e a 2ª atividade tem tendência pragmática, 17% dos professores escolheram esta alternativa. Já 4% dos professores tem como 1ª atividade tendência pragmática e 2ª atividade tendência conservadora. E por último, aqueles que escolheram como 1ª atividade com tendência conservadora e a 2ª atividade com tendência pragmática, 4%. É interessante observar que a alternativa tendência crítica – conservadora não apareceu, em nenhuma das respostas.

Tabela 4 - Distribuição das tendências nas respostas da 1ª e 2ª atividade mais importante desenvolvida pelos professores.

1ª atividade mais importante	2ª atividade mais importante			
	Pragmática	Crítica	Conservadora	Total
Pragmática	22%	43%	4%	70%
Crítica	17%	9%	0%	26%
Conservadora	4%	0%	0%	4%
Total Geral	43%	52%	4%	100%

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017.

Nesta questão também inserimos uma pergunta aberta para os professores, solicitando que dentre os temas ambientais que trabalharam em sala de aula com os alunos, quais foram aqueles que mais gostaram e como trabalharam este tema.

As respostas foram classificadas também como tendência conservadora, pragmática e crítica. Tivemos 12 respostas que classificamos como pragmática, conforme os exemplos abaixo:

“Reciclagem. Através da construção de aparelhos de atletismo e instrumentos de capoeira com materiais diversos”

“Os alunos foram orientados com relação ao plantio de árvores para preservar as nascentes. Neste período trabalhou com teatro e produção de poesias”

Nestes dois exemplos acima, podemos observar que os professores estão preocupados no resultado, em uma ação técnica e imediata que resolva determinada questão, sem discutir as causas complexas que envolvem a produção do lixo e o desmatamento, por exemplo. E também notamos um sentido utilitário para os recursos naturais. Por isto, classificamos como tendência pragmática.

Já as atividades que classificamos como tendência crítica, foram 4 respostas e exemplificamos abaixo:

“As mudanças provocadas pela construção da represa no município. Trabalhei a partir de um projeto interdisciplinar com pesquisa de campo, fotografias do local e produção de textos”

“O desenvolvimento industrial foi associado ao desmatamento para a queima da lenha, para funcionar as caldeiras e os dejetos jogados nos rios pela indústria”

A primeira atividade procurou pesquisar a partir da realidade local, as alterações que ocorreram no município por causa da construção da represa. Faltam mais elementos para entender que tipo de discussão foram geradas a partir desta atividade, mas podemos notar a preocupação em contextualizar uma discussão ambiental e buscar realizar atividades interdisciplinares para compreender as mudanças. Já sobre o outro exemplo, há uma explicação sobre a causa do desmatamento, apontando o desenvolvimento industrial como possível responsável pelo desmatamento e pela poluição dos rios. Diferentemente do exemplo anterior, em que a atividade era realizar o plantio para proteger as nascentes, esta atividade propôs discutir as causas ao invés de buscar realizar apenas uma ação técnica para solucionar o problema.

As demais respostas classificamos como genérica, pois não conseguimos elementos suficientes para dizer se a atividade proposta tinha uma tendência mais crítica ou pragmática.

Assim, nas questões abertas temos que 43% (12 respostas) responderam com uma tendência que classificamos como pragmática, 14% (4 respostas) como tendência crítica, 36% (10 respostas) responderam de forma genérica e 7% (2 questionários) não apresentaram respostas.

5.2.4 Qual é a visão de EA dos participantes do programa Dimensão Valores

Nesta dimensão, como foi explicado na metodologia, há uma divisão em cinco parâmetros: o papel da natureza na sociedade e a interação ser humano natureza; abordagem dos conflitos relativos à temática ambiental; discussão das diferenças no acesso a elementos da natureza e na distribuição dos riscos ambientais; papel da solidariedade e competitividade e uso de elementos estéticos que despertam a sensibilidade em relação à questão ambiental.

5.2.4.1 Representantes da ONG

Realizamos duas entrevistas com os representantes da ONG, que relataremos a seguir. Além disso, faremos a análise dos materiais impressos do programa: os relatórios institucionais e a tese de uma das fundadoras da organização, sobre EA.

5.2.4.1.1 Análise da Entrevista

O **primeiro parâmetro** a ser analisado é o papel da natureza na sociedade e a interação ser humano natureza. Seleccionamos os trechos abaixo:

“Eles têm que pensar que o fato de viver numa cidade pequena, que tem ar puro, tem represa, tem floresta, como algo muito bom, uma vantagem muito grande [...]. Então sempre que podemos, a gente tenta ressaltar a importância de viver numa cidade pequena, com remanescente de Mata Atlântica, com animais endêmicos, com água, com um reservatório que é importante para a região metropolitana e para eles também”. (E1)

“IPÊ teve uma participação, para fazer uma palestra da rede municipal, falando sobre vulnerabilidade, da importância da conservação ambiental, da relação entre conservação e da vulnerabilidade destes jovens, da saúde, da educação, enfim, tentando fazer um link entre como é importante conservar o meio ambiente para termos uma vida saudável, foi isto, a participação do IPÊ”. (E1)

“A criançada tem toda uma origem daqui de Nazaré, dos avós, que utilizavam madeira, hoje em dia o povo não tem mais isto, usam mais eucalipto, tudo, mas nós damos uma ideia para elas do uso da madeira, do que era feito antigamente, do carro de boi, utilizam tal madeira, para fazer instrumento musical, usavam tal

madeira, barco, então tentamos sempre mostrar para elas, a utilidade que a madeira tem até hoje para o ser humano”. (E2)

Notamos nos dois trechos do E1, que este representante entende que é importante preservar o meio ambiente para promover qualidade de vida daqueles que vivem não só na região, mas também para aqueles que dependem do reservatório Atibainha. Já no trecho selecionado de E2, há uma preocupação em mostrar a utilidade da madeira para os alunos. Neste sentido, classificamos a tendência dos entrevistados, como tendência pragmática para este parâmetro, já que enxergam a natureza como recurso para o ser humano, seja através do uso da água, do ar ou da madeira, pois para Marpica (2008), a tendência pragmática tem uma relação utilitária com a natureza.

No entanto, quando observamos mais especificamente a interação ser humano e natureza, destacamos a passagem abaixo:

“No IPÊ apostamos nesta necessidade de levar as pessoas a olharem para a natureza, para água, para as florestas, bichos, e estabelecer conexão com tudo isto e conosco também, conexões com os seres humanos”. (E1)

Neste trecho podemos notar que há uma compreensão da relação complexa, entre ser humano e natureza, bem como o entendimento de que o ser humano vive em constante interação com todos estes elementos e ainda é preciso fortalecer a conexão entre os seres humanos, segundo Marpica (2008), neste parâmetro quando há uma ênfase na complexidade da interação ser humano natureza, podemos classificar com uma tendência crítica. Assim, entendemos que neste parâmetro a tendência do E1 também é crítica, corroborando com a explicação de Iared et al. (2011), de que para um mesmo parâmetro podem coexistir diferentes tendências.

Os dois parâmetros: abordagem dos conflitos relativos à temática ambiental e discussão das diferenças no acesso a elementos da natureza e na distribuição dos riscos ambientais, não encontramos elementos suficientes para classificarmos as tendências destes parâmetros.

Já o **quarto parâmetro**, papel da solidariedade e competitividade, selecionamos o trecho abaixo:

“[...] que não pode haver desperdício, que pode não estar faltando água para nós no auge da crise, mas se eu desperdiçar, alguém lá na ponta, poderia chegar em casa e não teria água em casa para tomar banho. Os alunos pegam esta coisa da responsabilidade muito rápida, para mim não está faltando, mas se eu desperdiçar, alguém vai ficar sem. Alguém que não conheço, que está longe de mim, mas esta

pessoa vai chegar da escola, do trabalho e não vai ter água, questões de solidariedade, humanidade são trabalhadas também”. (E1)

Neste trecho, um dos integrantes da ONG destaca que questões de solidariedade e humanidade são trabalhadas no programa. A questão da água foi trabalhada pela equipe do programa, bem como nas escolas pelos professores. E as crianças tornam-se responsáveis por outro que nem conhece, segundo a integrante da ONG. Para este parâmetro classificamos o E1 como tendência crítica, já que para Marpica (2008), quando há uma abordagem solidária entre os seres humanos, podemos classificar este parâmetro como crítica. Já E2 não tivemos elementos suficientes para classificar a sua tendência neste parâmetro.

E finalmente com relação ao **quinto parâmetro** uso de elementos estéticos que despertam a sensibilidade em relação à questão ambiental, selecionamos estes trechos abaixo:

“Eu espero que os estudantes que participaram do programa tenham outro olhar, uma forma mais bonita, com amor pela terra, pela natureza exuberante, pelo próprio reservatório, que não vejam isto como algo negativo, pelo contrário, eles são privilegiados por ter um ambiente tão rico, bom de viver”. (E1)

“[...] estimular as crianças a terem um interesse pela natureza, se você não conhece, você não entra em contato, você não consegue ter compaixão, não consegue ter um sentimento de cuidado por aquilo”. (E2)

“[...] eu já deixo a terra preparada se não as crianças não conseguem nem entrar no meio do mato, já limpamos, já deixamos tudo preparado. Aí lá, dá pazinha para todas e vai orientando, como plantar, tirar do tubete. Acho que isto, também faz com ela, o principal, que faz ela ter o sentimento de que está fazendo parte de alguma coisa. Nós falamos, daqui há alguns anos vocês vão voltar com seus filhos, com seus amigos, e vão mostrar esta matinha que vocês plantaram, está na beira da represa, dá para ver de Nazaré, eu acho muito legal esta interação, esta introdução da criança, porque muitos são de Nazaré. Pessoal fala, 80% é área rural, mas muitas crianças não têm nem contato com a represa, com a mata, fica só na cidade e vai ser um adulto da cidade”. (E2)

Notamos nestes trechos que a questão do sentimento, da intenção dos entrevistados é despertar sentimentos de amor, cuidado, compaixão, “de fazer parte de alguma coisa” nas crianças. É interessante perceber que tal intenção está alinhada com uma tendência de EA crítica que procura também trabalhar a questão do afeto na prática

educativa. Para Marin (2007, p. 11) uma EA crítica deve se basear numa: “[...] educação com o poder de desenvolver sujeitos autônomos, capazes de independerem de valores predeterminados, e sensíveis ao outro”. Esta autora defende uma educação baseada na ética da compaixão, um reconhecimento de que tudo o que é vivo seja valorizado. Tal ideia corrobora com a intenção dos entrevistados.

No entanto, a forma como se pretende chegar a este resultado não é através do uso de experiências estéticas como alguns autores tem defendido (Marpica, 2008; Bonotto, 2008). Mas, Bonotto (2008), em seu artigo propõe que para trabalhar a afetividade é possível também através de trabalhos de sensibilização e envolvimento, identificação e expressão dos sentimentos.

Neste sentido, este parâmetro uso de elementos estéticos que despertam para a sensibilidade em relação à questão ambiental, não pode ser classificado pois não encontramos dados suficientes. Mas, destacamos que talvez um parâmetro com relação à questão da afetividade poderia ser introduzido nesta dimensão, já que isto parece ser trabalhado no programa de outra maneira.

Resumidamente, na análise da **dimensão valores éticos e estéticos nas entrevistas** temos o quadro abaixo:

Quadro 5 - Parâmetro da Dimensão valores éticos e estéticos dos entrevistados.

	Parâmetros	E1	E2
Valores éticos e estéticos	1.O papel da natureza na sociedade e a interação ser humano natureza	Pragmática e Crítica	Pragmática
	2.Discussão das diferenças no acesso a elementos da natureza e na distribuição dos riscos ambientais	_____	_____
	3.Abordagem dos conflitos relativos à temática ambiental	_____	_____
	4.Papel da solidariedade e competitividade	Crítica	_____
	5.Uso de elementos estéticos que despertam a sensibilidade em relação à questão ambiental.		

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017.

5.2.4.1.2 Análise do material impresso

Neste subitem, foram analisados os materiais impressos da Organização IPÊ, a saber: os relatórios institucionais do programa dos anos 2010 a 2015, ano a ano e a tese

de doutorado de Pádua (2004). Após a análise foi apresentado um quadro classificatório com todos os parâmetros para os materiais impressos.

5.2.4.1.2.1 Relatórios Institucionais do Programa

O **primeiro parâmetro** a ser analisado foi o papel da natureza na sociedade e a interação ser humano natureza:

“As maneiras como as pessoas compreendem e valorizam a natureza estão profundamente influenciadas por seus contextos culturais e mesmo indivíduos dentro da mesma cultura interpretam o conceito de natureza de formas radicalmente divergentes. Souza, (2005) enfatiza que o reconhecimento dessas diferenças pode auxiliar na elaboração de uma análise crítica sobre maneiras de lidar com o mundo natural. É por esse motivo que o projeto aposta na multidisciplinaridade para abordar os temas ambientais”. (IPÊ, 2012, p.6)

Neste trecho selecionado há uma leitura de que a forma como as pessoas percebem a natureza é influenciada por seu contexto cultural, mas que ainda sim, indivíduos dentro da mesma cultura podem interpretar o conceito de natureza de formas radicalmente divergentes. Reconhecendo que há esta diferença, há esta complexidade, podem existir diferentes formas de lidar, de ter relação com o mundo natural. Neste trecho notamos, portanto, uma visão complexa da interação ser humano natureza, trazendo elementos culturais que podem influenciar nesta interação. Classificamos este parâmetro com uma tendência crítica, pois segundo Marpica (2008), quando há uma visão complexa sobre a interação ser humano natureza, este parâmetro já é considerado com uma tendência crítica.

O **segundo parâmetro** discussão das diferenças no acesso a elementos da natureza e na distribuição dos riscos ambientais, não encontramos elementos suficientes para classificá-lo.

O **terceiro parâmetro** abordagem dos conflitos relativos à temática ambiental

“As atividades de Educação Ambiental geram situações incômodas, principalmente entre os professores, pois implicam mobilizações por melhorias profundas do ambiente. Por outro lado, levam também às mudanças de comportamento pessoal e às atitudes e valores de cidadania que podem no futuro ter importantes consequências sociais”. (IPÊ, 2012, p.6)

“Desta forma os alunos podem refletir e expressar seu sentimento em relação ao meio ambiente em diferentes situações de ensino e aprendizagem. Para isso, a preparação dos professores, com a discussão dos temas e de seus próprios valores é essencial”. (IPÊ, 2012, p.6)

“Para Höeffel (2008), quando atores de diferentes espaços sociais interagem, o significado das relações sociais, materiais ou simbólicas, precisam ser negociados de forma que uma compreensão compartilhada do cenário de restauração da paisagem e conservação da biodiversidade em que estão inseridos possa ser alcançada. Entende-se aqui que os espaços de construção e reconstrução social onde devem ocorrer os processos de reformulação do conhecimento e transformação sejam principalmente a escola, o viveiro-escola, e as áreas de restauração onde ocorrem os mutirões de plantio e as atividades de monitoramento”. (IPÊ, 2012, p.6)

Percebemos que nestes trechos selecionados há uma leitura de que professores e alunos têm compreensões diferentes sobre meio ambiente, reforçado pela citação do autor Höeffel, que acredita que é preciso ter espaços onde os “significados das relações sociais, materiais ou simbólicas precisam ser negociados”. Esta situação pode gerar incômodos, mas para a organização, preparar os professores para a discussão com seus alunos a partir da compreensão de seus próprios valores é fundamental. Assim, classificamos este parâmetro como tendência crítica, pois a equipe do programa compreende que há diferentes concepções sobre meio ambiente e, que, portanto, a diferença pode gerar conflitos e os professores devem estar preparados para isto.

Sobre o **quarto parâmetro e quinto parâmetro** papel da solidariedade e competitividade e uso de elementos estéticos que despertam a sensibilidade em relação à questão ambiental não encontramos elementos suficientes para classificar estes parâmetros. No entanto, nas atividades de final do ano relatadas nos relatórios, há algumas iniciativas dos professores que utilizaram elementos estéticos para representar a natureza, tais como atividades com xilogravura, pinturas com tinta feita de terra, haikai e poemas. Mas, não sabemos como estas atividades foram trabalhadas, se houve reflexões e discussões a partir destas experiências estéticas.

5.2.4.1.2.2 Tese de uma das fundadoras da organização

O **primeiro parâmetro** a ser analisado é o papel da natureza na sociedade e a

interação ser humano natureza:

"[...] a educação ambiental facilita a criação de uma nova cultura ambiental, que os autores concluem estar intimamente ligada ao campo da ética, pois incorpora caminhos que incluem todos os seres e aposta na transformação social com base em novos modelos de desenvolvimento". (PÁDUA, 2004, p.63)

"[...] amplia-se o valor à vida, não só humana, mas de todos os seres. Nesta visão, o ser humano percebe-se como elemento dentro de um todo maior, o que pode levá-lo a incorporar atitudes de respeito diante dos sistemas vivos existentes". (PÁDUA, 2004, p.74)

"[...] De acordo com esses princípios, da Ecologia Profunda, tudo é importante porque existe um valor intrínseco. Portanto, o ser humano é mais uma espécie dentro da teia da vida e não 'a espécie', como tem sido a tônica em grande parte do mundo nos últimos séculos". (PÁDUA, 2004, p.75)

Nestes trechos notamos a visão da autora, que defende a defesa da vida de todos os seres e um novo modelo de desenvolvimento que deve incluir a todos. Além disso, compreende que o ser humano faz parte de um "todo maior", na "teia da vida", e que, portanto, é apenas um dos elementos que compõem este sistema, devendo assim respeitar todos os seres porque todos têm um valor intrínseco. Assim, classificamos a tendência deste parâmetro como crítica, pois segundo Marpica (2008), a tendência crítica compreende que as relações dos seres humanos entre si e com as demais espécies e com o planeta estão em constante interação e devem ser transformados baseados numa ética que valorize e respeite cada ser vivo pelo valor intrínseco que possui.

O **segundo parâmetro** discussão das diferenças no acesso a elementos da natureza e na distribuição dos riscos ambientais, selecionamos o trecho abaixo:

"[...] o livre comércio e as tecnologias modernas, vêm acentuando as diferenças entre países ricos e pobres. Os recursos naturais encontrados em todas as regiões do globo são livremente transportados para as localidades onde o poder econômico é mais forte, o que significa que 20% da população mundial é beneficiada, enquanto o restante é obrigado a lidar com as perdas e as degradações causadas por esse modelo de desenvolvimento". (PÁDUA, 2004, p.45)

Neste trecho selecionado há uma clara compreensão da autora com relação à diferença de acesso dos recursos naturais pelos países ricos em contraposição aos países pobres. Além disso, neste trecho há ainda o apontamento de que as perdas e degradações são compartilhadas por todos, apesar de apenas 20% da população mundial usufruir

destes recursos.

"[...] somente uma postura radicalmente diferente daquela assumida até agora, que privilegie um uso mais ético dos recursos naturais e que incorpore preocupações como equidade social e proteção do planeta como um todo, poderá dar ao mundo as chances necessárias de torná-lo efetivamente sustentável". (PÁDUA, 2004, p.45)

E neste trecho a autora defende um uso ético dos recursos naturais que incorpore preocupações como equidade social, que é um dos pilares da justiça ambiental, portanto para este parâmetro consideramos como tendência crítica.

Para o **terceiro parâmetro** abordagem dos conflitos relativos à temática ambiental, selecionamos o trecho abaixo, que conta sobre o desmatamento na região do Pontal do Paranapanema:

“A história mostra que houve garra no processo de destruição da cobertura natural original, realizada principalmente por pessoas ou empresas poderosas. (...). A maior parte do território do Pontal havia sido destinada à proteção ambiental com a criação das três reservas que compunham a Grande Reserva do Pontal com quase 300 mil hectares. Desse total sobraram 36 mil hectares, o Parque Estadual do Morro do Diabo e alguns fragmentos espalhados que perfazem 12 mil hectares”. (PÁDUA, 2004, p.118)

E sobre o conflito que existe entre os latifundiários e o MST (Movimento Sem Terra) no Pontal:

“Essa desigualdade é visível no Pontal do Paranapanema, onde a história da ocupação resultou na concentração de terras e poder. Os latifúndios da região seguem o que a história descreve como característica de uma exploração desmedida com pouco esforço para tornar o a terra sustentável e as condições humanas mais equilibradas”. (PÁDUA, 2004, p.115)

“Essa questão da indefinição legal ligada à posse da terra e o fato da maioria dos fazendeiros não residir em suas terras contribuiu para que o Pontal se tornasse um dos locais mais almejados pelo MST. O confronto constante pela posse da terra na história da região acirrou-se com a presença do Movimento, a ponto de o Pontal tornar-se símbolo de disputas territoriais”. (PÁDUA, 2004, p.115)

Nestes trechos nota-se que a autora aponta para a desigualdade que existe no Pontal, provocada pela forma de ocupação da terra e em como os latifundiários exploram não só o recurso natural como também as pessoas que vivem nos locais. Na tese a autora

também ressalta o papel do MST na região e em como a organização buscou trabalhar em conjunto com o Movimento:

“No caso do Pontal com os assentados, o início do diálogo se deu quando o IPÊ, a Cooperativa dos Assentados da Reforma Agrária do Pontal (COCAMP) e outras instituições firmaram uma parceria formal em agosto de 1996, que iniciou atividades agroecológicas na região. O desafio, desde então, tem sido desenvolver ou adaptar programas e modos de uso da terra que visem a sustentabilidade no avanço da reforma agrária e que contemplem a conservação dos remanescentes florestais da região”. (PÁDUA, 2004, p.101)

“O diálogo entre pesquisadores e assentados tem permitido que conceitos ecológicos básicos sejam repassados nos assentamentos, o que vem possibilitando, mesmo que de maneira preliminar, benefícios para a natureza e o ser humano. Um exemplo pode ser a formação dos viveiros comunitários que vêm fornecendo mudas para os próprios assentamentos e para os fazendeiros, que tem a obrigatoriedade de replantar as áreas de proteção permanente em suas propriedades”. (PÁDUA, 2004, p.105)

Assim, compreendemos que a questão do conflito é claramente assumida pela autora e em como a organização procurou aliar-se com o MST na região, buscando construir soluções mais sustentáveis localmente. Portanto, para este critério, classificamos como tendência crítica.

Para o **quarto parâmetro** papel da solidariedade e competitividade, selecionamos os trechos abaixo:

"[...]. No entanto, no mundo moderno, no qual em muitos aspectos predomina o progresso a qualquer preço, a posse passou a determinar o poder, o que afeta diretamente as relações humanas, acirrando a competitividade e levando à separação e ao conflito." (PÁDUA, 2004, p.42)

"Mudar comportamentos humanos é sempre um processo demorado que, de acordo com os princípios propostos pela educação ambiental, exige posturas éticas, solidárias e participativas. Neste sentido, considera-se que na educação ambiental a inclusão de valores é indispensável". (PÁDUA, 2004, p.71)

No primeiro trecho a autora critica o mundo moderno em que predominam o progresso a qualquer preço e a busca pelo poder através da maior concentração de propriedades. Tais posturas comprometem as relações entre os seres humanos acirrando a competitividade. E no segundo trecho utilizado, a autora defende que a educação

ambiental deve mudar comportamentos através da inclusão de valores e uma postura ética, solidária e participativa. Assim, para o quarto parâmetro consideramos que há uma tendência crítica.

Para o **quinto parâmetro** uso de elementos estéticos que despertam a sensibilidade em relação à questão ambiental, não encontramos elementos suficientes para classificá-lo.

No quadro abaixo temos, portanto, a classificação **dimensão valores éticos e estéticos** de cada parâmetro dos materiais impressos:

Quadro 6 - Parâmetros da Dimensão Valores éticos e estéticos dos materiais impressos.

Valores éticos e estéticos	Parâmetros	Relatórios Institucionais	Tese
	1.O papel da natureza na sociedade e a interação ser humano natureza	Crítica	Crítica
	2.Discussão das diferenças no acesso a elementos da natureza e na distribuição dos riscos ambientais	_____	Crítica
	3.Abordagem dos conflitos relativos à temática ambiental	Crítica	Crítica
	4.Papel da solidariedade e competitividade	_____	Crítica
	5.Uso de elementos estéticos que despertam a sensibilidade em relação à questão ambiental.	_____	_____

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017.

5.2.4.2 Professores do ensino fundamental da rede estadual de Nazaré Paulista

A primeira questão deste bloco de perguntas sobre a dimensão valores éticos e estéticos foi sobre justiça ambiental: perguntamos para os professores se eles sabiam o que era justiça ambiental. Os professores que participaram do programa responderam: 36% sabiam, 61% não sabiam e 3% deixaram a resposta sem responder (Figura 18). Mas quando analisamos as explicações dadas pelos professores que responderam positivamente, percebemos a falta de entendimento destes:

“Acredito que esteja relacionado à proteção ambiental, órgão como o IBAMA, por exemplo. Não tenho certeza absoluta. ”

“Preservação e punição para infratores (destruidores do meio ambiente) ”

“Ao meu ver é o respeito e a responsabilidade de cuidar e preservar o meio ambiente”

“Conjunto de leis que protegem toda a fauna e flora nativa”

Podemos observar que as explicações sobre justiça ambiental têm fundamentos baseados no respeito às leis e punição àqueles que não as cumprem e que, portanto, ao pagarem por aquilo que fizeram, estão realizando a “justiça ambiental”.

Figura 18 – Distribuição da porcentagem do entendimento dos professores sobre o conceito de justiça ambiental.

Fonte: Questionários. Elaborado por Kogeyama, 2017

A outra questão que fizemos nesta dimensão foi entender um pouco mais sobre como os professores pensavam que deveria ser a relação entre ser humano e natureza. No total foram 25 professores que responderam esta questão, 3 questionários tiveram esta questão anulada. Deste grupo que respondeu, a alternativa considerada mais importante foi a de tendência pragmática: “O ser humano deve saber usar a natureza de maneira correta para poder utilizar da melhor maneira possível, sem comprometer as futuras gerações” e “O ser humano deveria utilizar mais o conhecimento científico e a tecnologia para se relacionar com a natureza da melhor maneira possível”; 67% dos professores, ou 16 deles, assinalaram estas duas alternativas, mas 15 professores assinalaram a alternativa “O ser humano deve saber usar a natureza de maneira correta para poder utilizar da melhor maneira possível, sem comprometer as futuras gerações” e apenas 1 pessoa assinalou a alternativa “O ser humano deveria utilizar mais o conhecimento científico e a tecnologia para se relacionar com a natureza da melhor maneira possível”. Já com relação à 2ª resposta, a alternativa mais escolhida foi a de tendência crítica, sendo que a mais assinalada foi: “O ser humano deve compreender que esta relação é muito complexa, ele está inserido nesta teia de relações sociais, naturais e culturais e vive em interação”, com 10 professores e 1 professor assinalando a alternativa: “O ser humano precisa discutir

sobre o acesso aos recursos naturais, já que tem pessoas que tem mais privilégios do que outras”. Com relação às respostas da tendência conservadora, ela apresentou a mesma porcentagem nas duas respostas, com 12%, e a alternativa escolhida foi “O ser humano deveria respeitar mais a natureza, pois ela está mostrando toda sua força através das mudanças extremas de temperatura” (Figura 19).

Figura 19 – A 1ª e 2ª respostas dos professores sobre como deve ser a relação ser humano e natureza.

Fonte: Questionários. Elaborado por Kogeyama, 2017

Com relação à resposta mais frequente de uma pessoa é aquela que é composta pela 1ª resposta com tendência pragmática e a 2ª resposta com tendência crítica, 46% das respostas. A resposta que é composta pela mesma tendência nas duas alternativas foi de 8% para aqueles que tiveram uma resposta com tendência pragmática e ninguém respondeu somente com a tendência crítica ou conservadora. Outras respostas que foram frequentes foram aquelas em que responderam na 1ª resposta com tendência crítica e a 2ª resposta com tendência pragmática, 21%. A mesma porcentagem foi encontrada para aqueles que responderam na 1ª resposta com tendência pragmática e na 2ª resposta com tendência conservadora ou vice-versa. Não tivemos nenhuma resposta com o par de tendências crítica-conservadora (Tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição das tendências nas respostas em como deve ser a relação ser humano natureza.

1ª relação ser humano natureza mais importante	2ª relação ser humano natureza mais importante			
	Pragmática	Crítica	Conservadora	Total
Pragmática	8%	46%	13%	67%
Crítica	21%	0%	0%	21%
Conservadora	13%	0%	0%	13%
Total Geral	42%	46%	13%	100%

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017.

5.2.5 Qual é a visão de EA dos participantes do programa Dimensão Política

Nesta dimensão, como foi explicado na metodologia, há uma divisão em quatro parâmetros: Responsabilização pelas causas dos problemas ambientais; Responsabilização pela busca de solução dos problemas ambientais; Papel que se atribui à educação na solução de problemas socioambientais e Conceito de cidadania.

5.2.5.1 Representantes da ONG

Realizamos duas entrevistas com os representantes da ONG, que relataremos a seguir. Além disso, faremos a análise dos materiais impressos do programa: os relatórios institucionais e a tese de uma das fundadoras da organização, sobre EA.

5.2.5.1.1 Análise da Entrevista

O **primeiro parâmetro** a ser analisado é a responsabilização pelas causas dos problemas ambientais. Não encontramos elementos suficientes para classificar este primeiro parâmetro.

Para o **segundo parâmetro**, responsabilização pela busca de solução dos problemas ambientais, selecionamos o trecho abaixo que conta sobre discussões que aconteceram no período da crise hídrica:

“[...] o IPÊ criou o De olho no Cantareira, e as pessoas começaram a postar no facebook, no instagram, nas mídias sociais, fotos tanto de iniciativas legais para economia d'água, como fotos de flagrantes de coisas ruins que aconteciam com a água e colocavam, #deolhonocantareira, para ela poder mapear”. (E1)

O depoimento selecionado demonstra uma preocupação em mobilizar mais pessoas para a questão da crise hídrica, já que procura promover a troca entre os moradores tanto de práticas de economia quanto de denúncia dos casos de desperdício de água. Mas não encontramos discussões sobre a responsabilidade para além da individual, ou seja, o papel do Estado, ou mesmo de outros atores da região, ou ainda críticas ao próprio sistema de abastecimento. No entanto, quando perguntamos diretamente quem E1 acredita que é responsável por buscar soluções para os problemas ambientais, temos a seguinte resposta:

“Eu acredito, pode ser uma maneira muito sonhadora de pensar, mas acredito que as pessoas precisam se organizar e buscar soluções, enxergar o problema e intervir de forma organizada para resolver a questão [...]. Depende muito da situação, depende muito do problema. Tem problemas que as pessoas têm mais acesso e elas conseguem resolver, se elas se organizarem. Tem problemas que elas vão ter que buscar representantes, acionar governo, outras instâncias, inclusive empresas [...]. Buscar soluções em conjunto, mas é isto, primeiro as pessoas precisam entender, se organizar e ir atrás de quem de fato pode ajudar a resolver, buscar soluções e resolver o problema”.

Assim, notamos que neste parâmetro, apesar de E1 ter uma compreensão com a tendência crítica, no programa a responsabilidade por buscar soluções aos problemas ambientais, no caso, a crise hídrica é trabalhada de forma mais pragmática. Assim, classificamos este parâmetro com tendência pragmática e crítica.

Com relação a este mesmo parâmetro, mas com o E2, selecionamos o trecho abaixo:

“[...] só pode ter uma intervenção ambiental bem sucedida, quando você tem o envolvimento da sociedade, do meio que está relacionado a ela, aí você está mostrando a utilidade disto, porque estamos fazendo isto, então muitas pessoas estão aqui e não sabem a real importância da represa, não só falando da parte da fauna, mas do lago artificial, que é um abastecimento para SP, tem uma importância social muito grande, não só estamos pensando nesta região, estamos pensando no entorno, numa cidade que está sendo abastecida em decorrência daqui”. (E2)

Neste trecho notamos que E2 valoriza o envolvimento da sociedade, entende que uma intervenção ambiental bem-sucedida só ocorre quando acontece este envolvimento. E também discute a importância da região para a cidade de São Paulo.

“O pessoal tem que pensar na poluição da água, uma coisa que o pessoal faz muito é turismo, com barco, e ele solta gasolina, tem que ter um programa turístico na cidade que pensasse nisto também, o turismo é bom, tem o lado financeiro, mas até que ponto vai compensar, se você pesar o financeiro e o ambiental” (E2)

“Teoricamente não era para ter barco na represa, porque é uma represa para abastecimento. Não sei porque desde o começo, já teve marinas, acho que é algo cultural, não dá para bater de frente, eu acho que deveria ter uma conscientização da prefeitura” (E2)

E neste trecho E2 acredita na importância de ter um programa turístico na cidade que olhasse também para a questão ambiental, fazer um trabalho de conscientização com a prefeitura, já que não se pode resolver esta questão “batendo de frente”. Assim, classificamos este parâmetro para E2 como crítico pois o entrevistado destaca a questão do envolvimento da sociedade e traz outros atores, como a prefeitura para buscar soluções aos problemas ambientais.

O **terceiro parâmetro** papel que se atribui à educação na solução de problemas socioambientais não encontramos elementos suficientes para classificar, nas duas entrevistas.

O **quarto parâmetro** o conceito de cidadania, perguntamos para E1 o que era cidadania para este entrevistado:

“É esta participação, não ficar só fazendo denúncia, mas os professores quando eu ia falar sobre o IPÊ, eles denunciavam os vizinhos, etc., mas não adiantava falar comigo, eu tentava fazer os encaminhamentos: - Olha quando acontecer isto, liga para polícia...as pessoas precisam enxergar os problemas e se organizarem para tentarem buscar uma solução; ah, então eu ligo para a polícia ambiental, se ela não resolver, o que eu faço? Bato na porta do meu vizinho para conversar? Quando eu propunha isto, as pessoas achavam que eu era louca, imagina, eu vou lá falar com o meu vizinho? É gente, precisa conversar, conversando que as pessoas se entendem e eles achavam um absurdo. Mas enfim, este passo para a cidadania que eu acredito, não só denunciar mas buscarem coletivamente as soluções”.

Neste trecho E1 procura orientar os professores de Nazaré, que muitas vezes, não sabem como encaminhar questões ambientais que enfrentam em seu cotidiano. Notamos que E1 procura incentivar para que haja diálogos mínimos no sentido de resolver algumas questões. E1 mostra sua preocupação em promover ações cidadãs que não sejam apenas de “denúncia”, mas também que haja uma participação ativa dos envolvidos para

buscarem coletivamente soluções. Por isto, classificamos este parâmetro como tendência crítica.

Resumidamente, na análise da **dimensão participação política para as entrevistas** temos a seguinte classificação:

Quadro 7 - Parâmetros da Dimensão Participação política dos entrevistados.

	Parâmetros	E1	E2
3.Participação política	1.Responsabilização pelas causas dos problemas ambientais	_____	_____
	2.Responsabilização pela busca de solução dos problemas ambientais	Pragmática e Crítica	Crítica
	3.Papel que se atribui à educação na solução de problemas socioambientais	_____	_____
	4.Conceito de cidadania.	Crítica	_____

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017.

5.2.5.1.2 Análise do material impresso

Neste subitem, foram analisados os materiais impressos da Organização IPÊ, a saber: os relatórios institucionais do programa dos anos 2010 a 2015, ano a ano e a tese de doutorado de Pádua (2004). Após a análise foi apresentado um quadro classificatório com todos os parâmetros para os materiais impressos.

5.2.5.1.2.1 Relatórios Institucionais do Programa

O **primeiro parâmetro** responsabilização pelas causas dos problemas ambientais não encontramos elementos suficientes para classificar este parâmetro.

Já o **segundo parâmetro** responsabilização pela busca de solução dos problemas ambientais, selecionamos o trecho abaixo:

“Os temas “lixo” e “reciclagem” foram tratados com ênfase, mostrando exemplos de grandes lixeiras públicas para coleta seletiva, como as da cidade de Atibaia. Os próprios materiais recicláveis e como encaminhá-los à coleta foram levados à sala de aula, como caixas de leite e suco, latas, embalagens de papel e plástico. Os alunos se mostraram muito interessados em aprender como acondicionar esses

materiais em casa, sem provocar mau cheiro ou atrair animais veiculadores de doenças. Além disso, foram mostrados também alguns brinquedos simples, construídos com garrafas pet. Esses temas são os mais apontados pelos professores e gestores, pois ainda não há um programa de coleta seletiva funcionando em Nazaré Paulista”. (IPÊ, 2012, p.12)

Neste trecho a questão do lixo foi tratada com os alunos de forma prática, mostrando como o lixo reciclável deve ser separado ou mesmo reaproveitado. Entretanto no trecho abaixo, a discussão sobre a temática continuou:

“Porém, o IPÊ, através do seu programa de mestrado da ESCAS (Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade) realizou em 2011 um levantamento completo sobre a gestão dos resíduos sólidos na cidade. Aspectos financeiros e ambientais foram apresentados em duas audiências públicas realizadas na Câmara Municipal. A presença dos catadores foi muito importante, pois eles trabalham na informalidade, sem equipamentos de segurança ou qualquer tipo de instrução, mas contribuíram substancialmente para o trabalho. Todas as informações levantadas estão à disposição dos gestores públicos. Nazaré Paulista, bem como todos os municípios brasileiros tem um prazo (até 2014) para se adequar à lei que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Deverão se organizar para coletar e reciclar os resíduos sólidos e destinar aos aterros sanitários somente os resíduos orgânicos”. (IPÊ, 2012, p.12)

Neste trecho a organização procurou outros atores para buscar soluções para a questão do lixo na cidade. Além de buscar apoio dos próprios catadores, também procurou de alguma forma incidir nas decisões políticas do município. No entanto, ao questionarmos como estas ações do IPÊ foram discutidas no programa, E1 nos responde:

“[...] em 2011 as escolas foram convidadas para participarem da apresentação na Câmara dos vereadores, confesso para você que não tinha muita gente, de escolas, professores, coordenadores, por várias razões, porque foi final de ano, época de prova, enfim, as escolas não conseguiram se organizar para participar desta apresentação”.

Notamos que a questão do lixo é amplamente trabalhada em Nazaré Paulista, pelo IPÊ através de diferentes programas e estratégias que ora são ações que classificamos como uma tendência mais crítica, ora ações que classificamos com uma tendência mais pragmática. Nesta questão, notamos que E1 buscou mobilizar a comunidade escolar para participar de uma Audiência Pública, mas não conseguiu muitos resultados; no entanto,

ao explicar esta questão aos alunos, tende a ter explicações com uma tendência mais pragmática, por isto classificamos neste parâmetro como tendência pragmática e crítica.

O **terceiro parâmetro** papel que se atribui à educação na solução de problemas socioambientais, selecionamos o trecho abaixo:

“Para que uma mudança de mentalidade aconteça, a educação tem um papel central para ‘a construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado’ o que requer ‘responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário’. Isso é o que se espera da Educação Ambiental no Brasil”. (IPÊ, 2012, p.4)

“Algumas mudanças de comportamentos diante de questões ambientais vêm sendo observadas pelos pais dos estudantes que participam do projeto e esses resultados não podem ser negligenciados pelas escolas. É necessário considerar que as ações do projeto mudam comportamentos (e comportamentos envolvem valores, algo que não se ensina a ninguém)”. (Relatório 2012)

Observamos que neste trecho, há uma compreensão de que a educação tem um papel central na construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado. E enfatiza a responsabilidade individual e coletiva para que esta construção aconteça. Já no segundo trecho, destacamos como o programa contribui para mudanças de comportamentos. No entanto, há uma compreensão de que comportamentos e valores estão juntos, mas valores não são ensinados. Há uma aparente contradição nesta afirmação, pois em outro trecho, logo abaixo, há uma afirmação de que valores podem ser ensinados.

A tendência pragmática considera que a educação tem um papel central na mudança e acredita que se mudarmos nossos comportamentos individualmente, conseguiremos ter um mundo mais justo. Assim, classificamos este parâmetro como uma tendência pragmática, apesar de haver uma preocupação com a responsabilidade coletiva, não apenas individual.

E finalmente, com relação ao **quarto parâmetro** conceito de cidadania, selecionamos o trecho abaixo:

“Atualmente a população é vulnerável devido à desinformação, falta de consciência ambiental e um déficit de práticas comunitárias baseadas na participação e no envolvimento dos cidadãos. Eles precisam saber exigir e respeitar os próprios direitos e de toda a comunidade”. (IPÊ, 2012, p.6)

“As atividades de Educação Ambiental geram situações incômodas, principalmente entre os professores, pois implicam mobilizações por melhorias profundas do ambiente. Por outro lado, levam também às mudanças de comportamento pessoal e às atitudes e valores de cidadania que podem no futuro ter importantes consequências sociais”. (IPÊ, 2012, p.7)

No primeiro trecho há um entendimento de que é preciso fortalecer a participação dos cidadãos que precisam saber exigir e respeitar os próprios direitos e os dos outros. E no segundo trecho, destacamos a ideia de que a EA pode mudar comportamentos, atitudes e promover valores de cidadania que podem ter importantes consequências sociais. Entendemos que há uma concepção de cidadania que não é somente de cidadão consumidor, já que estes valores podem trazer mudanças sociais e também há uma ênfase dada à participação de todos para mudar. Por isto, classificamos como uma tendência crítica.

5.2.5.1.2.2 *Tese de uma das fundadoras da organização*

O **primeiro parâmetro** a ser analisado é responsabilização pelas causas dos problemas ambientais. Selecionamos os trechos abaixo:

“O modelo capitalista industrial de desenvolvimento que hoje predomina no mundo, se caracteriza pelo acúmulo de bens e, de maneira geral, ignora os impactos causados aos ambientes naturais” (PÁDUA, 2004, p.41)

“O modelo desenvolvimentista da modernidade, que tem levado a perdas inestimáveis dos ecossistemas naturais, passou cada vez mais a preocupar a humanidade” (PÁDUA, 2004, p.42)

Nestes dois trechos há uma crítica ao modelo capitalista de desenvolvimento que tem sido um dos principais causadores das perdas dos ecossistemas, segundo a visão da autora. E também ressaltamos o trecho abaixo:

“Ponting (1991) aponta para o desmantelamento e para a descaracterização de culturas e etnias em todo o mundo colonizado, decorrente da invasão de um modelo de desenvolvimento predatório” (PÁDUA, 2004, p.46)

Há neste trecho a compreensão de perda também das culturas e etnias provocadas por este modelo de desenvolvimento. E, finalmente, neste trecho:

“O modelo desenvolvimentista dominante tem levado a uma acentuada concentração de renda que resulta em iniquidades sociais com desarmonias

acentuadas. (...). Bursztyn (2000:50) chama atenção para o fato de o liberalismo ter produzido ‘uma massa de novos pobres e de miseráveis mesmo em países mais ricos’. ” (PÁDUA, 2004, p.53)

A autora faz novamente uma crítica ao sistema que provoca concentração de renda e causa desigualdade, criando pobres e miseráveis. Portanto, classificamos este parâmetro como tendência crítica, pois as causas dos problemas ambientais são discutidas e contextualizadas a partir de uma crítica ao modelo de desenvolvimento atual.

O **segundo parâmetro** responsabilização pela busca de solução dos problemas ambientais destacamos o trecho no qual a autora considera o envolvimento de diferentes atores na região do Pontal, como cientistas, técnicos, tomadores de decisão, moradores da cidade e dos assentamentos:

“Quando ideais comuns são identificados conjuntamente, o trabalho cooperativo ganha corpo e adesão de atores diversos, que passam a perceber a importância da colaboração de cada um e de cada segmento social para que se atinjam resultados que beneficiem a coletividade” (PÁDUA, 2004, p.106)

“A percepção da importância de se trabalhar participativamente acabou levando o IPÊ a desenvolver etapas que facilitam a construção conjunta de iniciativas que visam mudar as realidades não desejadas por parte das comunidades envolvidas” (PÁDUA, 2004, p.106)

Notamos que há uma valorização do trabalho coletivo para buscar soluções aos problemas locais e que tal processo se faz de forma participativa, engajando diferentes atores. Também a organização procura no trabalho realizado no Pontal aplicar o que Boaventura Santos chama de “Princípio da prudência”, ou seja, o autor recomenda que ao realizarmos intervenções no mundo real, que são influenciadas por diferentes sistemas de conhecimento, devemos privilegiar “as formas de conhecimento que garantam a maior participação possível dos grupos sociais envolvidos na concepção, execução, controle e fruição da intervenção” (SANTOS, 2007, p.57). Assim, classificamos este parâmetro como crítico.

O **terceiro parâmetro** papel que se atribui à educação na solução de problemas socioambientais, destacamos trechos em que a autora analisa a atual conjuntura da conservação ambiental no país:

“[...] quando se observa a conservação das últimas décadas, a realidade é outra. Há uma visível ineficiência na implementação dessas políticas, que pode ser explicada por diversos motivos, como falta de verbas e de pessoal especializado.

No entanto, certamente a ausência de uma ação educativa para a cidadania tem influência”. (PÁDUA, 2004, p.83)

“A implementação dos conselhos gestores exige um investimento em educação para a cidadania, o que implica em superar as relações de clientelismo local e em fortalecer processos democráticos diretos de debate sobre questões socioambientais”. (PÁDUA, 2004, p. 84)

No primeiro trecho há uma explicação dos diferentes elementos que causam a ineficiência da implementação das políticas ambientais, para além do papel da educação. E no segundo trecho, a defesa de uma educação para cidadania, que possa fortalecer a participação da população sobre as questões socioambientais. Classificamos este parâmetro como tendência crítica.

E finalmente o **quarto parâmetro** conceito de cidadania, consideramos os trechos abaixo:

“(...) educar para cidadania significa criar mecanismos educativos que façam com que a sociedade civil se mantenha em constante processo de mobilização, de construção de conhecimentos pertinentes às realidades vividas, de negociação de conflitos, definição de prioridades e planejamento de ações, tendo em vista o bem comum, em cada espaço local e regional (...). Pertencimento, justiça e legitimidade são algumas características que compõem a ideia de cidadania, o que leva à intervenção das pessoas em assuntos públicos (...). Cidadania é, portanto, um aspecto político no qual participação é fator fundamental” (PÁDUA, 2004, p.70)

“A dinâmica entre educação e cidadania acarreta uma redefinição do papel do Estado a partir das demandas e necessidades básicas da população e exige uma reflexão profunda neste momento em que o neoliberalismo pressiona para o enfraquecimento do poder estatal nos países subordinados ao capitalismo global. Uma educação para a cidadania precisa estimular a capacidade de reformular as instituições públicas, de maneira a preservar o seu caráter de propiciar instrumentos que sirvam ao bem-estar social. Tais princípios certamente entram em confronto com os interesses neoliberais de utilização da máquina estatal apenas para atender aos interesses privados do capital multinacional”. (PÁDUA, 2004, p.70)

No primeiro trecho há uma ideia de que o exercício da cidadania está presente em todo o espaço que o indivíduo participa, corroborando com a ideia de cidadania defendida

por Dagnino (2004), de que a participação não se dá apenas no sentido estrito de ser incorporado ao sistema político, ou seja, de o indivíduo conquistar o direito de votar. Mas sim, uma mudança cultural, em que o indivíduo participa de forma igualitária em todos os espaços com os quais se relaciona. Já no segundo trecho há uma clara crítica ao neoliberalismo que enfraquece o papel do Estado, tornando-o refém dos interesses privados do capital multinacional, também corroborando com a crítica de Dagnino (2004) que critica o projeto neoliberal do Estado mínimo, mas também as ideias de responsabilidade individual, que tal projeto defende, em detrimento da responsabilidade e participação coletiva de construção do processo democrático. Portanto, classificamos este parâmetro como tendência crítica.

Resumidamente, na análise da **dimensão participação política para os materiais impressos** temos a seguinte classificação:

Quadro 8 - Parâmetros da Dimensão Participação Política material impresso.

3. Participação política	Parâmetros	Relatórios Institucionais	Tese
	1.Responsabilização pelas causas dos problemas ambientais	_____	Crítica
	2.Responsabilização pela busca de solução dos problemas ambientais	Pragmática e Crítica	Crítica
	3.Papel que se atribui à educação na solução de problemas socioambientais	Pragmática	Crítica
	4.Conceito de cidadania.	Crítica	Crítica

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017.

5.2.5.2 Professores do ensino fundamental da rede estadual de Nazaré Paulista

Para analisar a dimensão participação política, inserimos uma questão no questionário, procurando compreender como os professores acham que devem ser resolvidos os problemas ambientais. O total de professores que responderam a esta questão foi de 26. Destes, 62% responderam na 1ª resposta com uma tendência crítica: “A responsabilidade para resolver os problemas ambientais deve ser construída coletivamente por diferentes atores: o poder público, a comunidade, as ONGs e as empresas” e “O ser humano deveria participar mais dos espaços onde são discutidas as questões ambientais, tais como nos conselhos de meio ambiente, nos comitês de bacias hidrográficas”. Também tivemos uma alta porcentagem de respostas com a tendência pragmática: “Cada ser humano é responsável pela ação que provoca no meio ambiente,

assim, se cada um fizesse sua parte, não teríamos mais problemas” e “O Estado é o único responsável por resolver os problemas ambientais, deveria fiscalizar mais, punir mais àqueles que cometem os crimes”, com 38% dos professores assinalando estas alternativas. Nenhum professor assinalou as alternativas com tendência mais conservadora. Com relação à 2ª resposta mais assinalada, a tendência crítica foi a principal escolhida, com 77% dos professores escolhendo esta alternativa. A resposta da tendência conservadora não foi escolhida por nenhum professor (Figura 20).

Figura 20 - A 1ª e 2ª respostas dos professores sobre como o ser humano deve resolver os problemas ambientais

Fonte: Questionários. Elaborado por Kogeyama, 2017

Com relação à frequência de resposta dada por uma única pessoa, a maioria, 42% respondeu como as duas respostas com tendência crítica. No entanto, foi também alta a porcentagem daqueles que responderam como 1ª resposta com tendência pragmática e a 2ª resposta com tendência crítica, 35%. A 1ª resposta crítica e a 2ª resposta pragmática foi de 19%. Já aqueles que responderam nas duas alternativas com a tendência pragmática, foi baixa, 4%.

Tabela 6 - Distribuição das tendências nas respostas de como o ser humano deve resolver os problemas ambientais.

	2ª resposta em como o ser humano deve resolver os problemas ambientais		
1ª resposta em como o ser humano deve resolver os problemas ambientais	Pragmática	Crítica	Total
Pragmática	4%	35%	48%

Crítica	19%	42%	62%
Total Geral	23%	77%	100%

Fonte: Cintia Kogeyama, 2017.

5.3 ANÁLISE GERAL

Ao analisarmos o conjunto dos parâmetros classificados em cada uma das dimensões, observamos que de uma maneira geral a equipe do programa apresenta dois perfis distintos que se destacam: **um composto pela tendência pragmática e crítica** e outro **apenas composto pela tendência crítica**. Ao analisarmos por dimensão, notamos que na dimensão **conhecimento**, os parâmetros foram classificados equilibradamente entre tendência pragmática e crítica, para o perfil formado basicamente pela equipe do programa. Já as dimensões **valores** e **participação política** houve a predominância da tendência crítica; no entanto, há alguns parâmetros que não foram classificados porque não foram encontrados elementos suficientes para tanto. Porém, quando olhamos para **as atividades e discussões presentes no programa**, notamos uma predominância da tendência pragmática, o que nos remete a Carvalho (1989) que em sua tese realizada com professores do ensino fundamental para compreender a concepção de EA deste público, identificou que há uma diferença entre o que se conhece e entende sobre meio ambiente e a prática exercida pelo educador. Tal fenômeno também foi encontrado por Iared (2010), quando a autora buscou compreender as tendências existentes de EA e a perspectiva pedagógica no discurso das professoras da rede municipal de São Carlos; a autora notou que a concepção que as professoras tinham sobre EA eram conflitantes com o que as mesmas tinham como perspectiva pedagógica adotada. A autora para explicar este fenômeno utilizou a concepção de perfil conceitual de Mortimer (1996). Este autor estudou a evolução das ideias dos estudantes no ensino de ciências, e acredita que as concepções prévias sobre um determinado conceito de um aluno não são substituídas no processo de ensino-aprendizagem, mas sim vão continuar presentes juntamente com as novas concepções adquiridas. Ou seja, o mesmo aluno tem diferentes concepções que coexistem a respeito de um único conceito. E este estudante vai utilizar estas diferentes concepções de forma mais conveniente para cada contexto. Podemos perceber, portanto, que a equipe do programa, apesar de apresentar uma tendência mais crítica na Dimensão **Participação Política**, não realiza práticas educativas que insiram a questão política,

realizam atividades mais pragmáticas, como observamos no parâmetro prática educativa, dentro da Dimensão **Conhecimento**.

Destacamos que no programa, também não encontramos discussões sobre a questão do acesso aos recursos naturais e a distribuição dos riscos ambientais, bem como o desenvolvimento de atividades que usem elementos estéticos. Já o segundo perfil encontrado, há uma predominância da tendência crítica em quase todos os parâmetros. Os dois parâmetros para os quais não encontramos elementos suficientes para classificá-los foram a relação ciência e tecnologia e uso de elementos estéticos que despertam a sensibilidade em relação à questão ambiental. É importante considerar que, para a realização da análise da tendência do segundo perfil encontrado, utilizamos um material de coleta diferente, ou seja, analisamos um material impresso, diferentemente do primeiro perfil, que realizamos as entrevistas.

Já quando observamos o conjunto de respostas dadas pelos professores que participaram do programa, notamos que nas **dimensões conhecimento e valores**, o perfil que se destacou foi daquele professor que escolhia as alternativas com as tendências **pragmática e crítica**. No entanto, quando analisamos a **dimensão participação política**, o perfil que prevaleceu foi daquele professor que escolheu apenas a alternativa que representava a tendência **crítica**, seguida por aqueles que escolheram as alternativas com as tendências pragmática e crítica. No entanto, como selecionamos alguns parâmetros para ajudar na classificação, o parâmetro utilizado na **dimensão política** foi **responsabilização pela busca de solução dos problemas ambientais**; tal parâmetro tem uma compreensão pelos professores de que as soluções devem ser buscadas de modo coletivo e de que todos deveriam participar mais dos espaços de participação como os comitês de bacia e conselhos de meio ambiente, corroborando com as ideias da tendência crítica. Mas, quando observamos que no parâmetro **concepção de meio ambiente**, cerca de metade dos professores não consideraram o elemento política como parte integrante da concepção de meio ambiente e que nenhum professor respondeu assertivamente o conceito de justiça ambiental, notamos que há uma compreensão frágil da dimensão política na questão ambiental.

Segundo E1, o conceito de justiça ambiental pode não ser conhecido pelos professores, mas eles “vivem, sentem” esta injustiça. Assim, E1, destaca que muitos professores comentam sobre os turistas que se hospedam nos hotéis que estão localizados ao longo da represa, ou têm casas de veraneio em condomínio fechado; sobre esses

turistas, eles criticam que tais turistas vêm para o município, usufruem das belezas naturais e ainda deixam lixo:

“Esta noção de justiça ambiental, eles podem até não conhecer o conceito, mas os professores têm esta noção, se olharmos para o caso do Turismo em Nazaré. Sabem o que é justiça ambiental, sem saber o que é. Os professores comentam que estes turistas vão embora de carro, naqueles carrões enormes e vão jogando saco de lixo pela janela, a lixeira em Nazaré é comunitária, não passa o caminhão de porta em porta. Tem que deixar na lixeira comunitária e eles reclamaram muito disto, que a pessoa nem para o carro para colocar o lixo na lixeira, só passa e joga e às vezes o saco de lixo estoura, cai para fora da lixeira, ou quando vai largando na estrada mesmo, nem na lixeira depositam o lixo [...] eles percebem isto, que Nazaré Paulista tem um cenário bonito, com Mata Atlântica e tudo mais, que atraem os turistas, que tem dinheiro, gente que vem da região metropolitana e tudo mais. Mas que não deixa nada no município [...] tem usufruído do que é bom, que é o ar puro, a água, a fauna, a beleza que tem no município, e deixam para Nazaré o que? O resíduo. Nem dinheiro eles deixam porque passam no supermercado em outra cidade ou trazem de São Paulo”.

Outros pontos que destacamos, com relação à análise dos questionários respondidos pelos professores: não encontramos aquele sujeito que apresentava uma única tendência em todas dimensões; também não encontramos nenhum indivíduo que escolhesse as alternativas com tendência crítica e conservadora. Ou seja, tivemos indivíduos que responderam as alternativas com tendência pragmática - crítica ou pragmática - conservadora.

Tanto Marpica (2008) em seu estudo sobre materiais didáticos, como Iared (2010) em seu estudo com professores do ensino fundamental, também encontraram diferentes tendências numa mesma dimensão. Segundo Iared e Oliveira (2011), as tendências predominantes variam conforme as dimensões analisadas. Nesta pesquisa, podemos perceber que, de fato, na dimensão conhecimento e valores os professores apresentaram, de maneira geral, uma tendência pragmática – crítica. Tal tendência foi encontrada na dimensão conhecimento pela equipe do programa. Já na dimensão valores, encontramos a tendência pragmática – crítica para os professores e a tendência predominantemente crítica para a equipe do Programa.

No entanto, quando comparamos apenas os parâmetros que foram analisados pelos dois grupos, ou seja, o parâmetro **papel da natureza na sociedade** e a **interação**

ser humano natureza, a equipe do Programa apresenta também uma tendência pragmática – crítica. E, finalmente, ao analisarmos a dimensão **política** consideramos que a maioria dos professores tem uma compreensão crítica sobre a importância do coletivo para buscar soluções para as questões ambientais, bem como o papel da participação do cidadão em instâncias participativas do Estado. A equipe do Programa também corrobora com tal tendência; no entanto, quando analisamos as atividades e discussões realizadas com os professores e alunos, tal dimensão não é discutida. E mesmo quando observamos as práticas relatadas pelos professores, a maioria realiza atividades pragmáticas com seus alunos, atividades pedagógicas que buscam uma solução técnica e rápida para resolver determinado problema ambiental, como atividades de reciclagem, economia de água e energia.

Carvalho, Farias e Pereira (2011) em seu artigo, discutem sobre a tensão que existe entre a EA que a autora chama de EA normativa ou inculcadora, aquela que atua na formação de comportamentos ambientalmente corretos e a EA antinormativa que questiona o modelo vigente e busca uma nova ordem civilizatória, baseada nos ideais libertários dos movimentos ambientais que defendem os princípios da justiça ambiental. No entanto, na ação prática parece que não ocorre uma tensão e sim: “um processo de sustentação mútua entre a formação de um habitus ecológico e os processos de subjetivação ecológica (escolares, midiáticos, militantes e de governo), que articulam discursos normativos e moralizantes” (p. 39).

Outro ponto que a autora destaca é que a EA não deve entrar num dilema dogmático, ou seja, optar em ser normativo ou antinormativo, mas sim conviver com estas duas condições, ter consciência desta dialética e construir um caminho possível com os autores envolvidos nesta experiência.

Compreendemos assim, que a tendência pragmática tem este caráter mais normativo e a tendência crítica, o caráter antinormativo. Observamos que estas duas tendências estão presentes nas três dimensões. No entanto, parece haver uma predominância da tendência pragmática ou normativa na prática educativa dos professores e também da equipe do programa. O desafio que se coloca para o programa é como ampliar as atividades que tem um caráter mais crítico, para que esta tensão entre normativo e antinormativo coexista e contribua na construção do programa de forma mais consciente, a partir do envolvimento tanto dos professores, como dos alunos.

Outro ponto que gostaríamos de destacar, segundo Fracalanza (2004) há uma série de desafios que precisam ser considerados para aplicar uma EA transformadora nas

escolas. Para este autor os principais desafios são: as concepções de Educação Ambiental dos professores, a metodologia e as práticas de ensino utilizadas pelos professores, a formação inicial e continuada de professores e a organização e o funcionamento das escolas.

Nesta pesquisa procuramos discutir os dois primeiros desafios que foram as concepções de EA e a metodologia e as práticas de ensino utilizadas pelos professores e pela equipe da ONG IPÊ. No entanto, compreendemos que os outros dois desafios apresentados pelo autor, formação inicial e continuada dos professores e a organização e funcionamento das escolas também são desafios relevantes e pertinentes que precisam ser discutidos por aqueles que praticam uma EA transformadora.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada procurou analisar quais são as diferentes concepções de educação ambiental presentes no programa Nascentes Verdes Rios Vivos do Instituto de Pesquisas Brasileiras (IPÊ), realizado em Nazaré Paulista, SP.

A Educação Ambiental (EA) no Brasil foi influenciada tanto pelo movimento ambientalista quanto pelos movimentos sociais. Destacamos a forte atuação dos movimentos sociais nas décadas de 1970/80 que lutavam pelo processo de democratização no país. Tal contexto favoreceu o nascimento de uma EA considerada por muitos autores como mais transformadora, a EA crítica (Carvalho, 2004a; 2004b). Em outro momento, na década de 1990 tivemos um processo de “profissionalização” dos movimentos sociais, ou como Dagnino (2004) cita “onguização” dos movimentos sociais. Tal processo também influenciou o campo da EA, e muitas ONGs ambientalistas acabaram fomentando programas considerados mais pragmáticos, comportamentalistas.

Assim, muitos pesquisadores do campo da EA procuraram distinguir as distintas abordagens presentes nas práticas educativas de EA para melhor as compreenderem. Tal distinção ou classificação também é muito variada; neste trabalho, discutimos as diferentes formas de classificar as práticas educativas de EA e optamos pela classificação presentes nos trabalhos de Silva, Marpica e Iared, que diferenciaram as práticas em conservadora, pragmática e crítica.

Nesta pesquisa, buscamos compreender, como estas diferentes concepções de EA: conservadora, pragmática e crítica estão presentes no Programa Nascentes Verdes, Rios Vivos, pois consideramos ser importante identificar as concepções das pessoas que tanto implementam o programa, como também daqueles que participam como “público indireto”, ou seja, os professores do ensino fundamental da rede estadual do município de Nazaré Paulista.

É importante explicitar as diferentes concepções de EA presentes para que haja um diálogo entre estas diferentes abordagens. Ao explicitarmos estas concepções para a equipe do programa, ela poderá rever seus pressupostos e mudar ou aprimorar suas ações. Isto também vale para os professores, que poderão aprimorar sua maneira de praticar EA com seus alunos. Neste trabalho, ressaltamos o exposto por Iared (2010, p. 143), que em sua pesquisa com professoras do ensino fundamental de São Carlos, defendeu a necessidade de que estas tenham consciência sobre as “aproximações teóricas e políticas nas quais instrumentalizam a sua prática”, pois Iared acredita em uma educação que não

é neutra e que, portanto, estas professoras devem perceber que tipo de EA estão praticando.

Mas é importante ressaltar, como foi apresentado na metodologia, que apesar de eu não acreditar em uma única educação ambiental possível, acredito mais nos pressupostos presentes na abordagem da Educação Ambiental Crítica, pois segundo diferentes autores é aquela que pode gerar mudança, transformação social dos envolvidos com esta prática educativa (CARVALHO, 2004; LIMA, 2004; LOUREIRO, 2004a). Outro ponto que é importante resgatar é que tenho como pressuposto que diferentes abordagens podem coexistir, que as contradições estão presentes, ou seja, uma pessoa pode para uma determinada questão ambiental ser mais conservadora e para outra ser mais crítica.

De fato, isto foi encontrado, quando analisamos a concepção da equipe do programa e dos professores para a dimensão conhecimento: encontramos a predominância das tendências crítica e pragmática, o que corrobora com a discussão apresentada por Carvalho, Farias e Pereira (2011), na qual a autora acredita que as tendências pragmática e crítica se sustentam. Para a autora, esta tensão que existe entre estas duas abordagens presentes não deve deixar de existir, pois a partir desta dialética é possível construir uma identidade própria. Neste sentido, percebo que esta leitura pode ser positiva para o programa. Já na dimensão valores éticos e estéticos, a equipe do Programa apresentou uma tendência mais crítica quando comparada com os professores de Nazaré Paulista; no entanto, ao olharmos para as atividades do Programa, dois parâmetros não foram encontrados: as discussões das diferenças no acesso a elementos da natureza e na distribuição dos riscos ambientais, bem como uso de elementos estéticos. E, finalmente, com relação à dimensão participação política, apesar de ambos atores terem uma concepção predominantemente crítica, esta dimensão não é trabalhada pelo Programa.

Há um outro ponto relevante que gostaríamos de destacar com relação ao desenvolvimento do Programa Nascentes Verdes, Rio Vivos: notamos que ao longo dos seis anos de implementação do Programa houve uma expansão do número de escolas, alunos e professores envolvidos no programa, bem como o aumento da área restaurada no entorno do reservatório Atibainha. No entanto, é preciso envolver a comunidade escolar para aprofundar as discussões sobre os recursos hídricos, bem como outras questões ambientais relacionadas com esta temática no município, como a questão do resíduo, já que Nazaré Paulista tem um lixão próximo ao reservatório, segundo dados da

própria organização (IPÊ, 2015). Tal lixão está fora dos padrões de segurança e a 100 metros de distância da represa. Os resíduos ali depositados são recolhidos e encaminhados para o Aterro Sanitário de Santa Isabel e o município não tem coleta seletiva de lixo. Além desta questão, há a discussão apresentada pelos próprios professores e pela equipe do programa com relação ao turismo desordenado que ocorre no município.

Tais questões poderiam ser abordadas com os alunos com atividades mais transformadoras, que estimulassem o envolvimento ativo e participativo das crianças e jovens de Nazaré Paulista. A equipe do programa compartilhou o desejo de implementar algumas atividades, que do meu ponto de vista, considero mais transformadoras, tais como o monitoramento da qualidade da água do reservatório que seria realizado pelos alunos dos Grêmios estudantis das escolas de Nazaré. Estes dados coletados poderiam ser utilizados para alertar a população e cobrar do poder público e demais órgãos competentes ações para preservar a qualidade da água do reservatório.

Neste sentido, a organização tem desenvolvido o Projeto Monitoramento Participativo de Biodiversidade, em parceria com o ICMBio (Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade) nas áreas protegidas (APs) da Amazônia brasileira. Desde 2013, a comunidade local é envolvida para monitorar e gerir os recursos naturais destas localidades. Por que não pensar em algo semelhante para Nazaré Paulista com o envolvimento da comunidade escolar?

Ao longo desta pesquisa, identifiquei pontos interessantes que poderiam ser aprofundados. O primeiro deles é a questão do uso de elementos estéticos que despertam a sensibilidade em relação à questão ambiental. Nos relatórios institucionais do programa foram apresentadas algumas iniciativas dos professores, no entanto, não sabemos como estes têm discutido estas experiências estéticas com os alunos. Marpica (2008) defende que devemos construir experiências estéticas pautadas no despertar dos sentimentos com relação à questão ambiental, mas também na relação de sensibilidade com o outro. Seria, portanto, interessante investigar como estas experiências estéticas tem sido trabalhadas não só no Programa Nascentes, mas em outros programas de EA. Acredito que estimular o saber sensível nas crianças e jovens pode ser um caminho interessante para reconstruirmos uma sociedade que valoriza não apenas o conhecimento mas também o afeto.

Outro ponto interessante para aprofundar, é a discussão sobre a importância da participação política das crianças e jovens e como ONGs e escolas podem estimular tal participação. Parece ser interessante investigar iniciativas que atuam promovendo a

participação de crianças e jovens, para inspirar programas de EA a serem também provocadores, participativos e políticos para este público.

Cabe finalmente ressaltar que o conceito de justiça ambiental é um termo que deveria ser amplamente trabalhado pelas ONGs, pois segundo Ascelrad (2004) este termo é um conceito aglutinador e mobilizador, já que congrega pautas tanto dos movimentos populares quanto dos movimentos ambientalistas. Carvalho (2004b) corrobora com tal ideia e nos relembra como Chico Mendes lutou pelo reconhecimento do direito dos seringueiros contrariando os interesses dos grandes madeireiros e fazendeiros na Amazônia. Segundo a autora ele foi capaz de “construir ideias-ponte”, de congregar a luta sindical dos trabalhadores com os ideais de preservação da Amazônia. Assim, para a autora, um programa de EA crítico deve trabalhar com os conflitos socioambientais existentes na localidade em que atua, buscando: “evidenciar a distribuição desigual do acesso aos bens ambientais e de seu uso e a precariedade dos padrões de qualidade de vida a que têm sido submetidas as populações mais pobres do planeta”. Ao realizar atividades que discutam tal desigualdade, a EA crítica contribui para ampliar a noção de cidadania e justiça social.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS (ABONG). **Tudo que você precisa saber antes de escrever sobre ONGs**. Disponível em <http://gife.issuelab.org/resource/tudo_que_voce_precisa_saber_antes_de_escrever_sobre_ongs>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2016.
- ACSELRAD. H. Ambientalização das lutas sociais. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010.
- ACSELRAD. H. Justiça ambiental: ação coletiva e estratégias argumentativas. In: ACSELRAD, H. HERCULANO, S. E PADUA, J. (ORGS) **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Damará, Fundação Ford, 2004.
- ANDRE, M.; AFONSO, E.D. Estudo de Caso: Seu Potencial Em Educação. In: **Cadernos de Pesquisa (Fundação Carlos Chagas)**, n. 49, p. 51-54, 1984. Disponível em <<http://educa.fcc.org.br/pdf/cp/n49/n49a06.pdf>>. Acesso em: 09 de outubro de 2014.
- BIEKART, K. Novos desafios para os atores da sociedade civil brasileira em um contexto de mudanças na cooperação internacional. In: MENDONÇA, P.M.E., ALVES, M. A., NOGUEIRA, F.A (Org.). **Arquitetura institucional de apoio às organizações da sociedade civil no Brasil**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2013. p. 80- 97.
- BONOTTO, D. M. B. Valores Em Educação Ambiental. **Ciência & Educação**, v. 14, n. 2, p. 295–306, 2008.
- BRASIL. Governo Federal. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Educação Ambiental. **Os diferentes matizes da Educação Ambiental no Brasil: 1997-2007**. Brasília, DF, 2008.
- BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Coordenação de Educação Ambiental. **A Implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília, DF, 1998.
- CARDOSO, R. A trajetória dos movimentos sociais. In: DAGNINO, E. (Org.). **Os anos 90: Política e Sociedade no Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1994. p. 81-90.
- CARVALHO, I.C. M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUE, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA/Diretoria de Educação Ambiental, 2004a. p. 13-24.
- CARVALHO, I. C.M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2004b.
- CARVALHO, I.C. M.; FARIAS, C.R.; PEREIRA, M. V. A missão “ecocivilizatória” e as novas moralidades ecológicas: a educação ambiental entre a norma e a antinormatividade. **Ambiente e Sociedade**. Campinas, n. 2, p.35-49, jul.dez de 2011.
- CARVALHO, L. M. **A temática ambiental e a escola de 1º grau**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989, 286p.

CARVALHO, L. M. A educação ambiental e a formação de professores. In: MUHRINGUER, S. M.; MARTINS (Org). **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília: MEC / Secretaria de Educação Fundamental, 2001.p. 55 – 63.

DAGNINO, E. Os movimentos sociais e a emergência de uma nova noção de cidadania. In: DAGNINO, E. (Org.). **Os anos 90: Política e Sociedade no Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1994. p.103-115.

DAGNINO, E. Construção democrática, neoliberalismo e participação: os dilemas da confluência perversa. **Política & Sociedade**. Florianópolis, n.5, p.139-164, outubro de 2004.

DIAS, G. F. A. Primeira Conferência Intergovernamental sobre EA (Tbilisi, 1977). In: DIAS, G. F. A. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2003. p. 104 – 127.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar**. Curitiba, n. 24, p. 213-225, 2004.

DUARTE JR., J. F. **O que é beleza (experiência estética)**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

DUARTE JR., J. F. **O sentido dos sentidos**. Curitiba: Criar Edições, 2001.

FRACALANZA, H. As pesquisas sobre educação ambiental no Brasil e as escolas: alguns comentários preliminares. In: TAGLIEBER, J. E.; GERRA, A. F. S. (orgs). **Pesquisa em Educação Ambiental: Pensamentos e reflexões de pesquisadores em Educação Ambiental**, I Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental. Pelotas. Ed. Universitária, UFPel, 2004, p. 55–77.

FRACALANZA, A. P. **Crise de governança da água na Região Metropolitana de São Paulo: (re)centralização da gestão e injustiça ambiental**. Tese (Livre Docência em Ciências Ambientais). Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016, 154p.

FERNANDES, R. C. O que é o terceiro setor? In: IOSCHPE, E. (Org.). **3º Setor: desenvolvimento social sustentado**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, p. 25-33,1997.

FERREIRA, L. C. Ambientalismo brasileiro nos anos 1990: crise e oportunidade de mudança social. In: SORRENTINO, M. (Coord.). **Ambientalismo e participação na contemporaneidade**. São Paulo: EDUC/FAPESP, p. 57-83, 2001.

FORQUIN, J-C. A educação artística - para quê? In: PORCHER, L. **Educação artística luxo ou necessidade?** São Paulo: Summus Editorial, 1982. p. 25-48.

FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Área de proteção ambiental, Sistema Cantareira**. Disponível em: < <http://www3.ambiente.sp.gov.br/apa-sistema-cantareira>> Acesso em: 25 de setembro de 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa**. 51. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

FOLHAPRESS Sudeste vive a pior crise hídrica em 84 anos, afirma ministra. *Gazeta do Povo*, Curitiba, 23 Jan. 2015. Disponível em: <<https://archive.is/FKZ7b#selection-5767.0-5767.61>> Acesso em: 10 de março de 2016.

GIFE. **Censo GIFE 2011- 2012**. São Paulo: GIFE, 2013. Disponível em <<http://censo.gife.org.br/>> Acesso em: 10 de julho de 2015.

GOHN, M. **Educação não formal e cultura política: impactos sobre o associativismo do terceiro setor**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. **Os Sem-Terra, ONGs e Cidadania**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

_____. **Novas Teorias dos Movimentos Sociais**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2009.

GONZÁLEZ GAUDIANO, E. Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 3, p. 141–158, 2001.

GRÜN, M. **A ética e educação ambiental: a conexão necessária**. Campinas: Papirus, 1996.

GRÜN, M. **Em busca da dimensão ética da educação ambiental**. Campinas: Papirus, 2007.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental crítica. In: In: LAYRARGUE, P. P. (Coord.). **Identities da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA/Diretoria de Educação Ambiental, 2004a. p. 25-34.

GUIMARÃES, M. **A Dimensão Ambiental na Educação**. Campinas: Papirus, 2000. 107p.

HOEFFEL, J. L. et al. Trajetórias do Jaguarí - unidades de conservação, percepção ambiental e turismo: um estudo na APA do Sistema Cantareira, São Paulo. **Ambiente {&} Sociedade**, v. 11, n. 1, p. 131–148, 2008.

IARED, V. G. **Concepções de educação ambiental e perspectivas pedagógicas de professoras do ensino fundamental e potencialidades do Polo Ecológico de São Carlos**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010, 172p.

IARED, V. G.; OLIVEIRA, H. T. DE. Concepções de educação ambiental e perspectivas pedagógicas de professoras do ensino fundamental. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, v. 27, n. 2, p. 95–122, 2011.

IBGE, Gerência do Cadastro Central de Empresas. **As Fundações privadas e associações sem fins lucrativos no Brasil (FASFIL) 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades, Nazaré Paulista 2010**. Disponível em < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/nazare-paulista/panorama>> Acesso em: 25 de setembro de 2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades, Nazaré Paulista 2016**. Disponível em < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/nazare-paulista/panorama>> Acesso em: 25 de setembro de 2017.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS (IPÊ). **Relatório de Atividades 2014**. Nazaré Paulista, 2014a. Disponível em < <http://www.ipe.org.br/relatorios-anuais/578-relatorio-de-atividades-2014>> Acesso em: 11 de outubro de 2014.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS (IPÊ). **Relatórios Institucionais do Programa Nascentes Verdes Rios Vivos de 2010 a 2015**. Nazaré Paulista, SP.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS (IPÊ). **Projeto Semeando Água**. Nazaré Paulista, 2017. Disponível em < <http://www.ipe.org.br/23-projetos/nazare-paulista/61-projeto-semeando-agua>> Acesso em: 25 de setembro de 2017.

INSTITUTO ETHOS. Indicadores Ethos para Negócios Sustentáveis e Responsáveis. Disponível em < <https://www3.ethos.org.br/conteudo/indicadores/#.WcmjbsiGPIU>> Acesso em 25 de setembro de 2017.

JACOBI, P. R. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, n. 118, p. 189-205, março de 2003.

JACOBI, P. R. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/agosto de 2005.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. **Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil**. VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental, 2011. Disponível em < http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/Layrargues_e_Lima_-_Mapeando_as_macro-tend%C3%83%C2%AAncias_da_EA.pdf> Acesso em: 25 de setembro de 2017.

LEME, T. **Os conhecimentos práticos dos professores: (re) abrindo caminhos para a educação ambiental na escola**. São Paulo: Annablume, 2006.

LEFF, E. Pensar a complexidade ambiental. In: ____ (Org.). **A complexidade Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003.

POLLI, J. R. Paulo Freire e a ética universal do ser humano. In: ____ (Org.). **Conhecimento, ética e educação: Reflexões sobre a teoria e a prática educativa**. Jundiaí: In house, 2008.

LIMA, G. F. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 35, n. 1, p. 145-163, janeiro/abril de 2009.

LIMA, G. F. C. Educação, emancipação e sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. In: LAYRARGUE, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA/Diretoria de Educação Ambiental, p. 85-112, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUE, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA/Diretoria de Educação Ambiental, p. 65-84, 2004a.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetórias e fundamentos da EA**. São Paulo: Cortez, 2004b.

LOUREIRO, C. F. B. Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 27, n. 94, p. 131-152, janeiro/abril de 2006.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e movimentos sociais: reflexões e questões levantadas no GDP. **Pesquisa em Educação Ambiental (UFSCar)**, v. 3, p. 187–202, 2008.

LUCAS, A. M. **Environment and Environmental Education: Conceptual Issues and Curriculum Implications**. PHD Dissertation. The Ohio State University, p. 14-29, 1972.

MARIN, A. A. A natureza e o outro : ética da compaixão e educação ambiental. **Pesquisa em Educação**, v. 2, n. 2, p. 11–27, 2007.

MACHADO, J – Ativismo em Rede e Conexões identitárias: novas perspectivas para os movimentos sociais. **Sociologias**. Porto Alegre, n. 18, p. 248-280, julho/dezembro de 2007.

MARPICA, N. S. **As questões ambientais nos livros didáticos de diferentes disciplinas da quinta série do ensino fundamental**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008, 169p.

MENDONÇA, P.M.E., ALVES, M. A., NOGUEIRA, F.A Quadro geral da Arquitetura de apoio às oscs: tendências e reflexões. IN: MENDONÇA, P.M.E., ALVES, M. A., NOGUEIRA, F.A (Org.). **Arquitetura institucional de apoio às organizações da sociedade civil no Brasil**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, p. 24-41, 2013

MONTAÑO, C.; DURIGUETTO, M. L. **Estado, Classe e Movimento Social**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**. Bauru, v. 9, p. 191–211, 2003.

MORTIMER, E. F. Construtivismo, mudança conceitual e ensino de ciência: para onde vamos? **Investigações em Ensino de Ciências**. Serra Negra, v. 1, n. 1, p. 20–39, 1996.

MORIN, E. Os princípios do conhecimento pertinente. In: MORIN, E. **Os setes saberes necessários à educação do futuro**. 8. ed. São Paulo: Cortez, p. 35-46, 2003.

MORIN, E. O desafio da complexidade. In: MORIN, E. **Ciência com consciência**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p. 174-194, 2005.

PADUA, S.; SOUZA, M. G. Pesquisa e Implementação de Programas de Educação Ambiental em ONGs: o Caso do IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 2, n. 1, p. 111-124, 2007.

PÁDUA, S. **Educação Ambiental como processo de gestão socioambiental: integração entre conservação e uso sustentável dos recursos naturais no Pontal do Paranapanema, São Paulo**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável). Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2004, 180p.

PEIXOTO, M. **Extensão rural no Brasil – uma abordagem histórica da legislação**. Consultoria Legislativa do Senado Federal, 2008. Disponível em <<https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-48-extensao-rural-no-brasil-uma-abordagem-historica-da-legislacao>> Acesso em: 25 de setembro de 2017.

POLLI, J. R. Paulo Freire e a ética universal do ser humano. In: _____ (Org.). **Conhecimento, ética e educação: Reflexões sobre a teoria e a prática educativa**. Jundiaí: In house, 2008.

SANTOS, B. DE S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Novos Estudos – CEBRAP**. São Paulo, n. 79, p. 71–94, 2007.

SILVA, L. F. **Educação ambiental crítica: entre ecoar e recriar**. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009, 197p.

SILVA-SANCHEZ, S. S. Política de meio ambiente no Brasil: a construção da cidadania ambiental. **Plural Sociologia**. São Paulo, v.6, p. 20-46, 1º semestre de 1999.

SILVA, Rosana Louro Ferreira. **O meio ambiente por trás da tela: estudo das concepções de educação ambiental dos filmes da TV ESCOLA**. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007, 277p.

THE GLOBAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTER. **Involving Nongovernmental Organizations in World Bank-Supported Activities**. Disponível em <<http://www.gdrc.org/ngo/wb-ngo-directive.html>>. Acesso: em: 21 de setembro de 2017.

TRISTÃO, V. T. V. **Educação ambiental não formal: a experiência das organizações do terceiro setor**. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011, 241p.

VIOLA, E. J.; LEIS, H. R. O ambientalismo multissetorial no Brasil. Para além da Rio-92: o desafio de uma estratégia globalista viável. In: **Meio Ambiente, Desenvolvimento**

e Cidadania: desafios para as Ciências Sociais. Florianópolis: Cortez, p. 134-160, 1995.

WHATELY, M.; CUNHA, P. **Cantareira 2006, um olhar sobre o maior manancial de água da Região Metropolitana de São Paulo.** São Paulo: Instituto Sócio Ambiental, 2007. Disponível em < https://www.socioambiental.org/banco_imagens/pdfs/10289.pdf > Acesso em 25 de setembro de 2017.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA EQUIPE DO PROGRAMA

ROTEIRO DE ENTREVISTA

1. Como a ideia sobre o programa surgiu? Qual são os principais objetivos do Programa?
2. Em que ano você entrou no programa?
3. Qual é o seu papel no programa? Quais são suas principais funções?
4. Qual é a abordagem de EA que o IPÊ utiliza? Como o IPÊ pratica a EA? Quem são os autores que inspiram a EA do IPÊ?
5. E com relação ao modo de aplicar a EA, que métodos utilizam?
6. Quais são os temas trabalhados no programa? E como foram escolhidos? Quem escolheu esses temas?
7. Como trabalham com cada uma das temáticas?
8. Que tipo de atividades realizam? E como foram escolhidas?
9. Como trabalham a relação meio ambiente e sociedade? Vocês trabalham as realidades dos alunos? Como?
10. Todos os professores da escola das 6as, 7as e 8as séries participam do Programa? Ou alguns são selecionados? De que forma?
11. O que vocês esperam como resultado do programa? Sabem se atingiram esses resultados? De que forma?
12. O programa já existe há mais de 05 anos, na sua opinião quais são os principais resultados alcançados até agora?
13. Há mudanças no programa? O que vocês foram mudando ao longo dos anos e por que?
14. E quais são os principais desafios?
15. Por que o Programa foi suspenso neste ano, no seu ponto de vista?

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO PARA OS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE ESTADUAL DE NAZARÉ PAULISTA

1) Você participou do Programa Nascentes Verdes Rios Vivos?

☐ Sim

☐ Não

Se sim, por quanto tempo? _____

Em qual (is) ano(s) você participou do programa? _____

E você lecionava qual disciplina? _____

2) Em qual (is) série(s) você lecionava quando participou do Programa Nascentes?

(Assinale mais de uma alternativa)

☐ 6^a

☐ 7^a

☐ 8^a

3) Você já trabalhava com algum conteúdo vinculado à Educação Ambiental, antes do Programa Nascentes?

☐ Sim

☐ Não

Se sim, você considera que o trabalho do Programa Nascentes alterou sua visão de Educação Ambiental?

☐ Não

☐ Sim. Se sim, explique como:

4) Você sabe o que é justiça ambiental?

☐ Não

☐ Sim. Se sim, explique:

5) Para você meio ambiente é:

(Assinale apenas **UMA** alternativa)

☐ Solo, Ar, Rios, Mares, Flora e Fauna

☐ Aspectos físicos, biológicos, humanos, sociais e culturais

☐ Aspectos físicos, biológicos, humanos, sociais, históricos, culturais e políticos

- ☐ Natureza perfeita e intocada
 - ☐ Um bem que o ser humano deve saber cuidar para utilizar da melhor maneira possível
- 6) Que tipo de atividade de Educação Ambiental você realiza com os seus alunos:
(Assinale no máximo **DUAS** alternativas)
- ☐ Atividades de contemplação com a natureza
 - ☐ Atividades comemorativas – dia da árvore, dia do meio ambiente
 - ☐ Atividades práticas de reciclagem, economia de energia e água, plantio de mudas
 - ☐ Atividades interdisciplinares com o envolvimento dos alunos na criação e implementação da proposta
 - ☐ Atividades que promovam debates e reflexões sobre o papel e responsabilidade de cada pessoa para preservar a natureza
 - ☐ Atividades que procuram trabalhar com as problemas ambientais locais e buscam juntamente com os alunos mudar tais problemas
- 7) Em sua opinião, como deve ser a relação ser humano e natureza?
(Assinale apenas **UMA** alternativa)
- ☐ O ser humano deve saber usar a natureza de maneira correta para poder utilizar da melhor maneira possível, sem comprometer as futuras gerações
 - ☐ O ser humano deveria deixar a natureza intocada
 - ☐ O ser humano precisa discutir sobre o acesso aos recursos naturais, já que tem pessoas que tem mais privilégios do que outras
 - ☐ O ser humano deveria respeitar mais a natureza, pois ela está mostrando toda sua força através das mudanças extremas de temperatura
 - ☐ O ser humano deve compreender que esta relação é muito complexa, ele está inserido nesta teia de relações sociais, naturais e culturais e vive em interação
 - ☐ O ser humano deveria utilizar mais o conhecimento científico e a tecnologia para se relacionar com a natureza da melhor maneira possível
- 8) Como o ser humano deve resolver os problemas ambientais?
(Assinale apenas **UMA** alternativa)
- ☐ Cada ser humano é responsável pela ação que provoca no meio ambiente, assim, se cada um fizesse sua parte, não teríamos mais problemas
 - ☐ A responsabilidade para resolver os problemas ambientais deve ser construído coletivamente por diferentes atores: o poder público, a comunidade, as ONGs e as empresas
 - ☐ O Estado é o único responsável por resolver os problemas ambientais, deveria fiscalizar mais, punir mais àqueles que cometem os crimes
 - ☐ O ser humano deveria participar mais dos espaços onde são discutidas as questões ambientais, tais como nos conselhos de meio ambiente, nos comitês de bacias hidrográficas

() O ser humano não precisa resolver os problemas ambientais, pois a própria natureza vai se encarregar de solucioná-los

- 9) Qual foi o tema ambiental que você mais gostou de trabalhar com os alunos? E como você trabalhou este tema?

- 10) Para você qual é o papel da educação? E da educação ambiental?

- 11) O que você gostaria que fosse trabalhado no Programa Nascentes?

Muito obrigada!

APÊNDICE C – TRANSCRIÇÃO DO ENTREVISTADO E1 DIMENSÃO CONHECIMENTO

1. Conhecimento	1.1 Concepção de meio ambiente	o IPE acredita na necessidade que a humanidade de uma forma geral tem de reconectar com a natureza, com todas as formas de vida, então a gente aposta nesta metodologia de tirar da sala de aula, de levar a campo, por a mão na terra, falar de água, de floresta, de abelha, passarinho, de tentar em todas as nossas ações fazer com que o aluno tenha esta visão sistêmica, sabe? No IPE apostamos nesta necessidade de levar as pessoas a olharem para a natureza, para água, para as florestas, bichos, e estabelecer conexão com tudo isto e conosco também, conexões com os seres humanos. E a gente sempre pede para estes pesquisadores de fauna, destacarem na palestra deles, a importância da floresta para estes animais, Willian...ele é ornitólogo, mas também fala de morcego, então ele fala sobre aves e morcego e a importância destas espécies para a restauração. O pesquisador de primata, a mesma coisa, fala das características dos primatas que temos no Brasil, fora do Brasil, em Nazaré, mas termina falando da importância dos corredores ecológicos, ele leva o mapa das mudas que o IPE já plantou e que os primatas usam como passagem, e assim acontece com todos eles
	1.2 Papel do conhecimento local nas discussões ambientais	não foi encontrado
	1.3 Práticas pedagógicas	Como o projeto basicamente era de restauração florestal, eu acabei junto com o engenheiro, desenvolvendo atividades que estivessem relacionadas com restauração, tanto que as atividades de campo são: pesquisa de produção de mudas no viveiro, mutirão de plantio, coleta de dados para monitoramento das mudas plantadas e caminhada numa trilha. Então se você for ver, as atividades de campo tem muito a ver com restauração florestal, com floresta mata Atlântica e água, sempre fazendo o link com mata ciliar e tudo mais, proteção de nascentes .. As palestras também foram sendo direcionadas para esta área...E a gente sempre pede para estes pesquisadores de fauna, destacarem na palestra deles, a importância da floresta para estes animais. A gente tenta nas nossas conversas com os alunos no viveiro, na trilha, nas palestras, sempre que temos oportunidade, tentamos colocar para eles a responsabilidade que possuem por ter um reservatório do sistema Cantareira dentro do município deles. (...) Mas eles não podem sentir que são apenas responsáveis, levar como uma carga pesada para a vida toda, eles têm que sentir orgulho de viver numa cidade que tem reservatório construído. Eles têm que pensar que o fato de viver numa cidade pequena, que tem ar puro, tem represa, tem floresta, como algo muito bom, uma vantagem muito grande a gente proporciona as atividades com os alunos, também com os professores, eles têm que conhecer o espaço e saber o que o aluno vai fazer lá; muito importante levar um professor na aula de plantio, levar o professor na trilha, dar uma volta na trilha, conversar sobre as árvores Fizemos

	<p>muito bem esta formação nos anos 2012, 2013, 2011 já começou a ser bem intenso, eu não conseguia reunir todos os professores no IPE, mas ia de escola em escola, semanalmente, sabe, conversar com os professores (...). (...) os professores se envolvem, de todas as disciplinas, não tem esta de ah, eu sou professor de educação física, não quero saber; tem professor de educação física, matemática, todos acabam se envolvendo, um pouco porque se encantam com o tema, o tema do projeto, por ser na cidade deles</p>
<p>1.4 Contextualização históricas, sociais, econômicas e políticas do tema ambiental</p>	<p>Nazaré Paulista é um espaço privilegiado de Mata Atlântica, temos muitos remanescentes, por coincidência ou não, não sei, temos um reservatório de água super importante, então é uma sala de aula, com espécies endêmicas, é uma sala de aula muito especial para trabalhar temas ambientais. Acabamos usando o contexto do que estava acontecendo em Nazaré quando tinha recursos e muitas áreas em processo de restauração e então usamos este acontecimento e foi criando atividades de educação que tinham a ver com este tema que era floresta, restauração e água, impossível não se falar de água em Nazaré.</p> <p>Espero que sinceramente, tenhamos tocado mais os professores, que eles olhem mais para a cidade, para o meio ambiente ao redor deles, e trabalhem este temas com os alunos. Vemos muitos professores bem intencionados, que trabalham muito bem, fazem tudo com muita excelência, mas na hora de falar de meio ambiente vão falar da Amazonia. Fazer um trabalho, cantando uma música, fazendo um jogral sobre meio ambiente, vamos falar do tema, Amazônia, lindo maravilhoso, tem mesmo que falar dela, pq é um orgulho para nós, mas vamos falar primeiro de Nazaré, valorizar também, tão importante quanto. do contexto da cidade de Nazaré Paulista, do pq tem aquele reservatório, do pq tem remanescente de floresta, então eu espero que sinceramente com um olhar diferente da cidade, que eles não tenham raiva da cidade, por ela não ter “nada”, e também a coisa da construção do reservatório há 40 anos atrás que traumatizou muito as pessoas, existe ainda hoje em Nazaré, pessoas que são muito revoltadas com a construção do reservatório, pq foram passadas para trás por advogados, pessoas mal intencionadas, que se colocaram para ajudar nas indenizações que a SABESP teve que pagar, pq desapropriou muita gente e aconteceram muitos estelionatos, muitas pessoas foram enganadas e carregam este trauma, tiveram que sair da terra onde nasceram, que era do avô, do meu pai e que passou para mim, e tive que sair de lá, e ainda não recebeu a indenização pq alguém recebeu por ele</p>
<p>1.5 Relação da ciência e tecnologia com o tema ambiental</p>	<p>não foi encontrado</p>

APÊNDICE D – TRANSCRIÇÃO DO ENTREVISTADO E1 DIMENSÃO VALORES ÉTICOS E ESTÉTICOS

2. Valores éticos e estéticos	2.1 O papel da natureza na sociedade	<p>Eles tem que pensar que o fato de viver numa cidade pequena, que tem ar puro, tem represa, tem floresta, como algo muito bom, uma vantagem muito grande. Então sempre que podemos, a gente tenta ressaltar a importância de viver numa cidade pequena, com remanescente de Mata Atlântica, com animais endêmicos, com água, com um reservatório que é importante para a região metropolitana e para eles também,</p> <p>IPE teve uma participação, para fazer uma palestra da rede municipal, falando sobre vulnerabilidade, da importância da conservação ambiental, da relação entre conservação e da vulnerabilidade destes jovens, da saúde, da educação, enfim, tentando fazer um link entre como é importante conservar o meio ambiente para termos uma vida saudável, foi isto, a participação do IPE</p>
	2.2 Abordagem dos conflitos relativos à temática ambiental	não foi encontrado
	2.3 Discussão das diferenças no acesso a elementos da natureza e na distribuição dos riscos ambientais	não foi encontrado
	2.4 Papel da solidariedade e competitividade	que não pode haver desperdício, que pode não estar faltando água para nós no auge da crise, mas se eu desperdiçar, alguém lá na ponta, poderia chegar em casa e não teria água em casa para tomar banho. Os alunos pegam esta coisa da responsabilidade muito rápida, para mim não está faltando, mas se eu desperdiçar, alguém vai ficar sem, alguém que não conheço, que está longe de mim, mas esta pessoa vai chegar da escola, do trabalho e não vai ter água, questões de solidariedade, humanidade são trabalhadas também.
	2.5 Uso de elementos estéticos que despertam a sensibilidade em relação à questão ambiental	não foi encontrado. Eu espero que os estudantes que participaram do programa tenham um outro olhar, uma forma mais bonita, com amor pela terra, pela natureza exuberante, pelo próprio reservatório, não vejo isto como algo negativo, pelo contrário, eles são privilegiados por ter um ambiente tão rico, bom de viver

APÊNDICE E – TRANSCRIÇÃO DO ENTREVISTADO E1 PARTICIPAÇÃO POLÍTICA

3. Participação política	3.2 Responsabilização pelas causas dos problemas ambientais	não foi encontrado
	3.3 Responsabilização pela busca de solução dos problemas ambientais	criou o De olho no Cantareira, e as pessoas começaram a postar no facebook, no instagram, nas mídias sociais, fotos tanto de iniciativas legais para economia d'água, como fotos de flagrantes de coisas ruins que aconteciam com a água e colocavam, #deolhonocantareira, para ela poder mapear. Isto sim foi feito um vídeo para a campanha, chamando as pessoas para participarem desta campanha. Eu acredito, pode ser uma maneira muito sonhadora de pensar, mas acredito que as pessoas precisam se organizar e buscar soluções, enxergar o problema e intervir de forma organizada para resolver a questão, é a forma que eu acredito, por isto sou educadora ambiental. Temos que amadurecer bastante enquanto sociedade para que isto de fato comece a acontecer. Depende muita da situação, depende muito do problema. Tem problemas que as pessoas tem mais acesso e elas conseguem resolver, se elas se organizarem. Tem problemas que elas vão ter que buscar representantes, acionar governo, outras instancias, inclusive empresas, tem empresas que são engajadas, preparadas para enfrentar questões socioambientais e tem empresas que ainda não. Por isso, que eu falo enquanto sociedade precisamos amadurecer bastante para encarar questões socioambientais, problematizar e resolver. Buscar soluções em conjunto, mas é isto, primeiro as pessoas precisam entender, se organizar e ir atrás de quem de fato pode ajudar a resolver, buscar soluções e resolver o problema. Pode ser governo? Pode ser, pode ser uma empresa, também pode. Pode ser a própria sociedade civil organizada? Ou uma instituição que já existe, como o Ipê, a SOS Mata Atlântica? Também pode. A questão é que a gente como sociedade não estamos preparados para enxergar as questões, problematizar, se organizar e buscar solução.
	3.4 Papel que se atribui à educação na solução de problemas socioambientais	não foi encontrado
	3.5 Conceito de cidadania	É esta participação, não ficar só fazendo denúncia, mas os professores quando eu ia falar sobre o IPÊ, eles denunciavam os vizinhos, etc, mas não adiantava falar comigo, eu tentava fazer os encaminhamentos, Olha quando acontecer isto, liga para polícia...as pessoas precisam enxergar os problemas e se organizarem para tentarem buscar uma solução; ah, então eu ligo para a polícia ambiental, se ela não resolver, o que eu faço, eu bato na porta do meu vizinho para conversar? Quando eu propunha isto, as pessoas achavam que eu era louca, imagina, eu vou lá falar com o meu vizinho? É gente, precisa conversar, conversando que as pessoas se entendem e eles achavam um absurdo. Mas enfim, este passo para a cidadania que eu acredito, não só denunciar mas buscarem coletivamente as soluções.

APÊNDICE F – TRANSCRIÇÃO DO ENTREVISTADO E2 DIMENSÃO CONHECIMENTO

1. Conhecimento	1.1 Concepção de meio ambiente	mas se a gente não tiver um programa de ea, não vai adiantar nada, pq posso estar plantando aqui e alguém pode estar derrubando atrás, saio daqui e vem alguém e pode tirar toda a área ou eles não valorizarem e podem colocar fogo, não podemos só pensar no ambiental, temos que pensar no social também, pq tudo está relacionado. Se tentarmos fazer sem o social, poderíamos estar fazendo de uma maneira imposta, não pode ser feita com convivência de quem está aqui, então às vezes, boa parte não vai ter um efeito desejado, só pode ter uma intervenção ambiental bem sucedida, quando vc tem o envolvimento da sociedade, do meio que está relacionado a ela. Começamos com a restauração e entendemos que não adiantava só plantar, a gente plantava, e vinha alguém e abria para passar o gado, para colocar fogo. No começo a gente começou a brigar com estes produtores, mas aí a gente precisava pegar no coração e convencer de uma forma pacífica, então esta parte do social vem disto. Mas os outros projetos também verificaram isto. Tem uma cultura de reforma de pastagem, eles acham que vai melhorar a pastagem metendo mato, se O pessoal tem que pensar na poluição da água, uma coisa que o pessoal faz muito é turismo, com barco, e ele solta gasolina, tem que ter um programa turístico na cidade que pensasse nisto também, o turismo é bom, tem o lado financeiro, mas até que ponto vai compensar, se vc pesar o financeiro e o ambiental
	1.2 Papel do conhecimento local nas discussões ambientais	Não foi encontrado
	1.3 Práticas pedagógicas	nós levamos tanto as crianças na restauração, desde o viveiro, onde produzimos a mudas até o plantio das árvores, temos atividades no viveiro, fazemos desde a germinação das sementes, mostra o tipo de dispersão das sementes, o tipo de germinação, como a gente pode fazer para quebrar dormência, como fazer para ter uma boa germinação, e as etapas, o sombrite, que ela vai crescer, ter um desenvolvimento radicular, a parte da estufa, que valorizamos mais o desenvolvimento aéreo da planta, adubação maior, tem mais calor, mais retenção do raio ultravioleta, e dali vai para a rustificação, que é a parte que fica com adubação bem baixa, sol pleno, menos água para poder se acomodar no meio ambiente, as crianças saem de lá, do viveiro, com esta ideia, nós fazemos uma perguntas para poder reforçar esta ideia

	1.4 Contextualização históricas, sociais, econômicas e políticas do tema ambiental	a criançada tem toda uma origem daqui de Nazaré, dos avós, que utilizavam madeira, hoje em dia o povo não tem mais isto, usam mais eucalipto, tudo, mas nós damos uma ideia para elas do uso da madeira, do que era feito antigamente, do carro de boi, utilizam tal madeira, para fazer instrumento musical, usavam tal madeira, barco, então tentamos sempre mostrar para elas, a utilidade que a madeira tem até hoje para o ser humano. Falamos sobre o histórico daqui, e isto foi muito marcante aqui, principalmente na época dos avós destas crianças, avós, bisavós, pq foi uma barragem imposta, muitas famílias tinham propriedade onde tem agua hoje, então isto gerou um impacto muito grande. Tanto ambiental, quanto social, tem uma igreja dentro da água, muita coisa apareceu com a diminuição da agua no ano retrasado, mas isto veio a tona, com estas lembranças, então isto está muito vinculado a represa, e o histórico da cidade, e das crianças também pq muitas delas lembram, lembram não, ouviram falar,
	1.5 Relação da ciência e tecnologia com o tema ambiental	Não foi encontrado

APÊNDICE G – TRANSCRIÇÃO DO ENTREVISTADO E2 DIMENSÃO VALORES ÉTICOS E ESTÉTICOS

2. Valores éticos e estéticos	2.1 O papel da natureza na sociedade e a interação ser humano-natureza	a criança tem toda uma origem daqui de Nazaré, dos avós, que utilizavam madeira, hoje em dia o povo não tem mais isto, usam mais eucalipto, tudo, mas nós damos uma ideia para elas do uso da madeira, do que era feito antigamente, do carro de boi, utilizam tal madeira, para fazer instrumento musical, usavam tal madeira, barco, então tentamos sempre mostrar para elas, a utilidade que a madeira tem até hoje para o ser humano.
	2.2 Abordagem dos conflitos relativos à temática ambiental	Não foi encontrado
	2.3 Discussão das diferenças no acesso a elementos da natureza e na distribuição dos riscos ambientais	Não foi encontrado
	2.4 Papel da solidariedade e competitividade	ai vc está mostrando a utilidade disto, pq estamos fazendo isto, então muitas pessoas estão aqui e não sabem a real importância da represa, não só falando da parte da fauna, mas do lago artificial, mas é um abastecimento para SP, tem uma importância social muito grande, não só estamos pensando nesta região, estamos pensando no entorno, numa cidade que está sendo abastecida em decorrência daqui.
	2.5 Uso de elementos estéticos que despertam a sensibilidade em relação à questão ambiental	Não foi encontrado a estimular as crianças a terem um interesse pela natureza, se você não conhece, vc não entra em contato, você não consegue ter compaixão, não consegue ter um sentimento de cuidado por aquilo. Acho que isto, também faz com ela, o principal, que faz ela ter o sentimento de que está fazendo parte de alguma coisa. Nós falamos, daqui há alguns anos vocês vão voltar com seus filhos, com seus amigos, e vão mostrar esta matinha que vocês plantaram, está na beira da represa, dá para ver de Nazaré, eu acho muito legal esta interação, esta introdução da criança, pq muitos são de Nazaré, pessoal fala, 80% é área rural, mas muitas crianças não tem nem contato com a represa, com a mata, fica só na cidade e vai ser um adulto da cidade. . Outra coisa que vejo muito, não é de um ano para o outro, mas a diferença entre as crianças da zona rural e com as crianças da cidade. As da zona rural, eu sinto que elas têm muito mais sensibilidade, uma maneira de dizer, pq uma levanta e fala: a minha vó tem lá na horta, tem isto, como eu poderia fazer, a gente vê mais interesse, pq está mais relacionado com isto, e a questão da disciplina, eu vejo que as crianças da zona rural são mais disciplinadas na hora de fazer uma atividade. Eu não sei pq, mas é o que acontece muito. Os mais terríveis vêm da cidade

APÊNDICE H – TRANSCRIÇÃO DO ENTREVISTADO E2 PARTICIPAÇÃO POLÍTICA

Participação política	3.2 Responsabilização pelas causas dos problemas ambientais	Não foi encontrado
	3.3 Responsabilização pela busca de solução dos problemas ambientais	só pode ter uma intervenção ambiental bem sucedida, quando vc tem o envolvimento da sociedade, do meio que está relacionado a ela. Outra coisa são os corredores ecológicos, que a gente tenta, está no mapa das prioridades, a gente tem algumas ilhas que são remanescentes de mata, mas para ligá-las, precisamos fazer um corredor, pq? Pq se vc tem uma fauna neste remanescente, ele sofre muito risco, para cruzar, só as aves tem proteção, por exemplo, um macaco, um tamanduá, um cachorro no mato, ele fica vulnerável quando tenta atravessar de um fragmento para outro, então nossa ideia é fazer os corredores, podendo aumentar a dispersão destas espécies, pq estes animais também ajudam a levar mais espécies para outros lugares, eles ajudam na dispersão. Maior conhecimento das necessidades da comunidade. Temos que pensar numa forma de resistir a isto de forma saudável.
	3.4 Papel que se atribui à educação na solução de problemas socioambientais	Não foi encontrado
	3.6 Conceito de cidadania	Não foi encontrado