

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
NÚCLEO DE MOVIMENTOS SOCIAIS, EDUCAÇÃO POPULAR E  
ESCOLA  
CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA**

**Manoel Sampaio da Silva**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A SUSTENTABILIDADE:  
ABORDAGEM E CORRELACIONAL NO ASSENTAMENTO DA  
FAZENDA ANGICO**

Fortaleza-CE

2013

**MANOEL SAMPAIO DA SILVA**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A SUSTENTABILIDADE:  
ABORDAGEM E CORRELACIONAL NO ASSENTAMENTO DA  
FAZENDA ANGICO**

Tese apresentada à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor.

Orientador: Prof. Dr. João Batista de Albuquerque Figueiredo.

Fortaleza-CE

2013

Dados Internacionais de Catalogação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca de Ciências Humanas

---

S581e Silva, Manoel Sampaio da.

A educação ambiental e a sustentabilidade: abordagem ecorrelacional no assentamento da Fazenda Angico/ Manoel Sampaio da Silva, 2013.  
189f.; 30 cm.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Fortaleza, 2013.

Área de Concentração: Educação

Orientação: Prof. Dr. João Batista de Albuquerque Figueiredo

1.Educação Ambiental. 2. Prática de Educação Ambiental. 3. Sustentabilidade Ambiental. 3. Assentamentos Rurais. I. Figueiredo, João Batista Albuquerque (Orient.). II. Título.

CDD 363.70098131

---

**MANOEL SAMPAIO DA SILVA**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A SUSTENTABILIDADE:  
UMA ABORDAGEM ECORRELACIONAL NO ASSENTAMENTO DA  
FAZENDA ANGICO**

**Tese apresentada ao Doutorado em Educação Brasileira do  
Programa em Educação da Faculdade de Educação da  
Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos  
para obtenção do título de Doutor em Educação Brasileira.  
Área de concentração em Educação.**

**Aprovada em: 30/ 07/2013**

**BANCA EXAMINADORA**

**Prof. Dr. João Batista de Albuquerque Figueiredo  
Universidade Federal do Ceará - UFC  
Presidente**

**Profª Drª Kelma Socorro Alves Lopes de Matos  
Universidade Federal do Ceará - UFC**

**Profª Drª Celecina de Maria Veras Sales  
Universidade Federal do Ceará - UFC**

**Profª Drª Jeannette Filomeno Pouchien Ramos  
Universidade Estadual do Ceará - UECE**

**Prof. Dr. Valdo Hermes de Lima Barcelos  
Universidade Federal de Stª Maria – UFSM<sup>a</sup>**

Aos meus filhos David Khalil, Emmanuel Victor e Tatyana Keller e a minha companheira Maria José, pelo apoio que me deram ao longo de minha vida.

**Dedico**

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu Orientador Prof. Dr. João Batista de Albuquerque Figueiredo pelas orientações e por ter acreditado na minha capacidade durante todo período de elaboração do trabalho.

Aos demais professores do curso pela atenção e dedicação que me dispensaram ao longo do curso.

Aos amigos do GEAD, sem o apoio dos quais esse trabalho não teria saído.

Ao meu irmão Wilson Sampaio pelo estímulo nos momentos de fraqueza.

Aos amigos do Mestrado e do Doutorado que contribuíram na produção deste trabalho com suas idéias e experiências de vida.

Aos meus familiares, pelo apoio e estímulo que sempre deram às minhas iniciativas.

## **HOMENAGEM PÓSTUMA**

A minha genitora Guilhermina Rosa  
Costa por tudo que ela fez para eu  
SER MAIS.

Estrelas, colinas, nuvens, árvores, pássaros, grilos e homens: cada qual em seu mundo, cada qual é um mundo e não obstante, todos se correspondem. Só com o renascimento entre nós do sentimento de irmandade com a natureza que poderemos defender a vida.

Nada é impossível: fraternidade é uma palavra que pertence igualmente à tradição liberal e à socialista, à tradição científica e à religiosa”.

OTÁVIO PAZ

## RESUMO

O reconhecimento da Educação Ambiental como um importante mecanismo de interação político-social e econômica e fator essencial à melhoria da qualidade de vida das pessoas do meio rural, incentivou a intenção de desenvolver esta pesquisa com as famílias assentadas da Fazenda Angico, no sentido de assegurar a sustentabilidade local em uma perspectiva ecorrelacional. Nesse sentido, realizou-se uma pesquisa qualitativa, fundamentada numa pesquisa bibliográfica e de campo, do tipo estudo de caso, das percepções dos assentados em relação aos aspectos ecológicos e à utilização dos recursos naturais existentes na área, de forma a assegurar a sustentabilidade do meio. Nessa perspectiva, procurou-se um estudo das implicações e contradições das práticas educativas dos assentados no nível de consciência ecológicoambiental; adotou-se uma metodologia com a aplicação de entrevistas com 17 autores sociais vistos como referências no assentamento, contando com a contribuição da Perspectiva Ecorrelacional-PER sobre as práticas socioambientais responsáveis, executadas pelo coletivo das famílias; que possam auxiliar na elaboração de uma proposição interventiva; O objetivo geral do estudo é analisar as práticas socioambientais das famílias assentadas como dispositivo colaborativo na formação de uma consciência ecorrelacional; as práticas ambientais ancestrais, que ainda são executadas pelo coletivo dos assentados relacionados ao solo, terra, água, agricultura, criação dos animais, o lixo, agrotóxicos. Foram constatadas práticas socioambientais no cotidiano dos assentados do Angico no trato com as sementes, no cuidado diário para o não desperdício da água, bem como no relacionamento com os recursos do solo, da fauna e da flora, destacando, principalmente, a convivência harmoniosa entre si.

**Palavras-chave:** Educação ambiental. Sustentabilidade. Assentamento.

## ABSTRACT

The recognition of environmental education as an important mechanism of politico-social and economic interaction, and essential factor to the improvement of people life quality in rural areas encouraged in me the desire to develop this research with families settled in Angico Farm, aiming to ensure the local sustainability in an ecorelational perspective. Accordingly, a qualitative study based on a bibliographic and local research was carried out, a case study of settled people perception relating to the ecological aspects and to the use of the natural resources of the place, aiming to ensure the place sustainability. In this perspective, it was sought to study the implications and contradictions of educational practices of settled people in the ecological environmental consciousness level. It was used a methodology with interviews with 17 social authors who were references into the settlement, with input of Eco-relational Perspective-PER on the responsible socio environmental practices executed by the group of families, which can help in the construction of an interventional proposition. The general objective of the study is to analyze the socio environmental practices of the settled families as a collaborative device in the building of an ecorelational consciousness; ancestor environmental practices, which are still performed by the group of settled families relating to the soil, land, water, agriculture, livestock, garbage, pesticides. Socio environmental practices were found in the daily of Angico settled families relating to the feeds treatment, to the daily water care to avoid water wastage, as well as to the soil, fauna and flora resources relationship, highlighting, mainly, the harmonious coexistence.

**Keywords:** Environmental education. Sustainability. Settlement.

## RESUMEN

El reconocimiento de la educación ambiental como un importante mecanismo de la interacción y los factores socio-económicos y políticos esenciales para mejorar la calidad de vida de la población rural, alentó a la intención de desarrollar esta investigación con las familias asentadas angico de Hacienda, para garantizar sostenibilidad local en una perspectiva ecorrelacional. En consecuencia, se realizó un estudio cualitativo basado en una búsqueda bibliográfica y de campo, el estudio de caso, las percepciones de los pobladores en aspectos ecológicos y el uso de los recursos naturales en la zona, para garantizar la sostenibilidad de las medio. En esta perspectiva, hemos tratado de estudiar las implicaciones y contradicciones de las prácticas educativas de los colonos en el nivel de ecologicoambiental conciencia y la adopción de una metodología con la aplicación de entrevistas con 17 autores considerados como referentes sociales en el asentamiento, con el aporte de la perspectiva Ecorrelacional PER-en las prácticas ambientales responsables, implementado por el colectivo de las familias, lo que puede ayudar en la preparación de una propuesta de intervención; el objetivo general del estudio es analizar las prácticas ambientales de los colonos como un dispositivo de colaboración en la formación de una conciencia ecorrelacional; prácticas ambientales antepasados, que todavía se llevan a cabo por el grupo de colonos relacionados con el suelo, la tierra, el agua, la agricultura, la ganadería, los residuos, los plaguicidas. Se encontraron en las prácticas diarias del medio ambiente de la Angico colonos en el tratamiento de las semillas en el cuidado diario de no desperdiciar el agua, así como la relación con los recursos del suelo, la fauna y la flora, destacando sobre todo la coexistencia armoniosa entre en sí.

Palabras clave: Educación ambiental. Sostenibilidad. Asentamiento

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> Categorias e dimensões educativas da prática social do cotidiano .....	<b>25</b>
<b>Quadro 2</b> Classes de relevo da região dos Inhamuns.....	<b>106</b>
<b>Quadro 3</b> Universo populacional da pesquisa.....	<b>108</b>

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

ANA - Agência Nacional de Águas  
CNI - Confederação Nacional da Indústria  
CUT - Central Única dos Trabalhadores  
CEPAL - Comissão Econômica para a América Latina  
CNRH - Conselho Nacional de Recursos Hídricos  
CNUMAD - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento  
CPT – Comissão Pastoral da Terra  
COEA - Coordenação Geral de Educação Ambiental  
EA - Educação Ambiental  
FBCN - Fundação Brasileira para Conservação da Natureza  
FETRAECE - Federação dos Trabalhadores Rurais do Estado do Ceará  
FGV - Fundação Getúlio Vargas  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
IBDF - Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –  
IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará  
IDH - Índices de Desenvolvimento Humano  
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária  
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação  
LCA - Lei dos Crimes Ambientais –  
MIT - *Massachusetts Institute of Technology*  
NEPA - *National Environmental Policy Act* –  
OMT - Organização Mundial do Turismo  
ONGs - organizações não governamentais  
ONU - Organização das Nações Unidas  
PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais  
PAMA - Parâmetros Curriculares em Ação sobre o Meio Ambiente  
PER - Perspectiva Ecorrelacional  
PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental  
PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental  
PRONAF Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar  
PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento  
PNMA - Política Nacional de Meio Ambiente  
PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente  
SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente  
SUDEPE - Superintendência do Desenvolvimento da Pesca  
STR – Sindicato dos Trabalhadores Rurais  
UICN - União Internacional para Conservação da Natureza  
UNCED- *United Nations Conference on Environment and Development*  
**UNESCO** - *United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization*  
Organização para a Educação, a Ciência e a Cultura das Nações Unidas.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	AS VEREDAS COMO PONTO DE PARTIDA E DE CHEGADA.....	15
	2.1 O assentamento da Fazenda Angico.....	19
	2.2 Fundamentação para o percurso exploratório das práticas socioambientais dos assentados.....	22
3	A DIMENSÃO ÉTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	30
	3.1 Antecedentes históricos e a problemática da Educação Ambiental.....	38
	3.2 Fundamentos para uma educação ambiental.....	50
4	POR UMA SUSTENTABILIDADE POSSÍVEL.....	73
	4.1 A Educação e a sustentabilidade.....	87
	4.2 A sustentabilidade e os assentamentos agrícolas.....	94
5	NAS VEREDAS DO ASSENTAMENTO DA FAZENDA ANGICO: DIÁLOGOS SOBRE TERRA, TRABALHO E CONGRAÇAMENTO.....	97
	5.1 Histórico do Assentamento Angico.....	99
	5.2 População e Organização Social.....	99
	5.3 Nas trilhas com os assentados.....	101
	5.4 Veredas do assentamento: da lida da Terra à convivência coletiva, lampejos para questões ambientais no Angico.....	102
	5.4.1 “Assim a gente vem é trabalhando a terra”.....	102
	5.4.2 “ A lida com a Terra”.....	108
	5.4.3 “ O trato com as sementes”.....	117
	5.4.4 “ A água, Deus tava guardando prá nós”.....	119
	5.4.5 “A saga do lixo”.....	124
	5.4.6 “Tudo foi coletivo, tudo foi luta que a gente conseguiu junto”.....	130
	5.4.7 Nem só de trabalho vive o assentamento.....	138
	5.4.8 Lampejos para educação ambiental e sustentabilidade.....	147
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	192
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	174
	APÊNDICE	187

## 1INTRODUÇÃO

A Modernidade, marcada pela racionalidade instrumental, tornou-se incapaz de favorecer a plena compreensão do ser humano como ser integral. Julga, entretanto, que, além do simples palavrório, a incompletude resultante da concepção cartesiana, caracterizada pela dicotomia subjetividade e objetividade, teoria e prática, concorre para o racionalismo objetivista e o dualismo moderno que impregna a ciência como puro conhecimento de fatos.

Ante tal dilema, faz-se necessário re-situar a questão ambiental no contexto das reflexões voltadas à recuperação do ser humano em suas várias dimensões (corpo, ética, alteridade estética, afetividade, espiritualidade) com o propósito de superação das ambiguidades e incertezas do mundo contemporâneo, principalmente, no que tange às discussões sobre o sentido da formação humana para a alteridade e para uma consciência ecoambiental, numa concepção humanística, baseada na racionalidade interativa e na dialogicidade freireana (FREIRE, 1993).

A Educação ecoambiental nasceu de uma nova visão da sustentabilidade e dos autores sociais, como operadores de sua história, principalmente aqueles que vivenciam, juntamente com suas famílias, a realidade dos assentamentos.<sup>1</sup> Nesse sentido, o ambiente passa a ser visto como espaço de democratização da sociedade brasileira e da inclusão social de pessoas que lutam pela defesa de seus direitos e interesses, como autores coletivos, elaboradores de sua história que precisam de maior empenho da sociedade, com vistas a sua formação social, cultural, ética e política.

O conhecimento dessa realidade surgiu no momento em que começou a

---

<sup>1</sup> Um assentamento é constituído por um grupo de pessoas que não têm terra e dela precisam para sobreviver e, por isso, ocupam fazendas consideradas improdutivas, amparadas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), passando a residir coletivamente, em um 'acampamento' ou 'assentamento'. Esclareça-se a diferenciação entre "Invasão" e "Ocupação" segundo Almeida (2006): "INVASÃO possui um sentido construído em torno de alguma ilegalidade. Como afirmam os dicionaristas, denota algo contrário ao juízo de valor social, algo reprovável. De seu turno, a OCUPAÇÃO mitiga essa ilegalidade e nos põe a par de um sentido mais brando, é posse legalizada de algo; significaria ter a posse legal de uma coisa abandonada ou ainda não apropriada. Ocupação, aliás, possui até mesmo um sentido outro: o de trabalho, de labor, de emprego de força intelectual ou física para auferir renda ou para produção de algo".

lecionar na região dos Inhamuns<sup>2</sup> como professor das disciplinas Educação de Jovens e Adultos e Processo de Alfabetização, da Universidade Estadual do Ceará e do Centro de Educação e Tecnologia (CECITEC), o que despertou o interesse de realizar uma pesquisa sobre as práticas socioambientais dos assentados dali<sup>3</sup>.

O envolvimento com o espaço de investigação iniciou-se ao perceber a realidade sofrida em que vivem as populações do campo, o cotidiano dos assentados, sua ruralidade e o espírito de campesinato e, principalmente, pelo fato de reconhecer a necessidade de estimular a consciência ecológica<sup>4</sup> resultante dessa prática junto aos assentados na localidade de Salgadinho, na Fazenda Angico, no Município de Tauá.

Os assentados da Fazenda Angico preocupados com os aspectos socioambientais, a produção da comunidade, a preservação dos recursos naturais e a sustentabilidade local motivaram o desenvolvimento deste trabalho e a intenção de desenvolver, nessa localidade, um modelo de Educação Ambiental que contribuísse com os assentados para que compreendessem a necessidade de utilizar técnicas que assegurem a produtividade, proporcionando uma vida com qualidade aos que tentam sobreviver da agricultura nesse assentamento.

O problema estudado é a percepção dos assentados sobre o manejo e conservação dos recursos naturais. Nessa perspectiva, a Educação Ambiental é um importante mecanismo de interação social, político e econômico, sendo fundamental na melhoria da qualidade de vida da população de uma determinada localidade.

Ante esse conhecimento, foram examinadas as preocupações da comunidade inserida no assentamento de Angico em relação aos aspectos socioambientais e de produção, procurando avaliar as percepções desses assentados sobre o ambiente onde vivem e a necessidade da preservação de sua capacidade produtiva e ambiental.

---

2

Inhamuns - A palavra Inhamuns deriva de Anhamum, que em tupi significa "Irmão (Mu) do Gênio Mau da Floresta (Anhan, de Anhaga). JUCÁ, Pedro Rocha.(2009).

<sup>4</sup> Consciência Ecológica – capacidade de reconhecer a parcela de responsabilidade nos problemas ambientais e possuir o desejo de encontrar as devidas soluções. (BERTOLINI; POSSAMA, 2005, p.19).

Há de se reconhecer que a Educação Ambiental é um instrumento a serviço da conservação dos recursos naturais, na perspectiva da sustentabilidade, devendo ser discutida no âmbito das políticas públicas mundiais e locais. A contribuição a respeito da importância e necessidade de Educação Ambiental, entretanto não é objeto de debates das políticas públicas com a população que vive no campo, sobrevivendo da agricultura de subsistência e usuária direta dos recursos naturais.

É importante, pois, que se proporcione a esses cidadãos uma Educação Ambiental sobre os meios de conservar as nascentes, reduzir o uso de agrotóxicos, aprimorar o manejo do solo, reutilizar os resíduos sólidos, produzir compostos com os restos orgânicos, criar espaços de estudos sobre agroecologia e gênero no meio rural, visando a garantir a sustentabilidade dessa comunidade.

Os problemas pertinentes à Educação Ambiental ocupam boa parte da agenda da produção do conhecimento debatida por diferentes segmentos sociais brasileiros. Apesar de ter sido alvo de inúmeras pesquisas, principalmente, acerca das questões relacionadas ao ensino, estas se mostram, na sua maioria, meras repetições das práticas realizadas nas grandes cidades, não considerando os pontos fundamentais e as contradições da realidade do campesinato.

Vale ressaltar que as práticas socioambientais dos assentados do Angico abordadas neste estudo são constituídas pelo conjunto de ações e reflexões, trabalhadas pelas famílias no cotidiano do Assentamento, utilizando as vivências individuais e coletivas que traduzem a maneira como cada autor social se relaciona com o meio ambiente, espaço de moradia e sobrevivência.

A parte nuclear da investigação consiste no estudo das práticas socioambientais dos assentados, partindo da hipótese de que é imprescindível uma compreensão adequada dessas práticas, a fim de se poder colaborar com a articulação das ações educativas a serem desenvolvidas entre assentados para a convivência sustentável entre o humano e a natureza.

Para a reflexão a respeito de uma nova sociedade, esta pesquisa procurou contribuir com reflexões. Postulou-se a ideia de que, para mudar a sociedade rural vigente, é necessário transformar a base econômica e as relações

sociais de produção,<sup>5</sup> visando à constituição de uma sociedade mais justa e igualitária, que surgirá com a da implantação da reforma agrária, concretizada sob a ação e controle dos trabalhadores do campo.

O objetivo da pesquisa foi analisar as práticas socioambientais dos assentados da Fazenda Angico, no sentido de assegurar a sustentabilidade local em uma perspectiva ecorrelacional, identificando suas contribuições e ancestralidades.

O trabalho está organizado em seis capítulos, sequenciados desta forma: no segundo – logo após a introdução que é o primeiro capítulo, são trazidos os procedimentos metodológicos de investigação (veredas<sup>6</sup>) adotados para conhecimento da realidade dos assentados mediante uma escuta sensível das suas falas em vários momentos.

No terceiro segmento, estão os achados sobre a Educação Ambiental onde se descreve, à luz de autores consultados, os conceitos fundantes dessa escolha do conhecimento, assim como objetivos e princípios das conferências realizadas, ao longo das quatro décadas, somados aos fundamentos para a formação de uma Educação Ambiental. No quarto módulo, discorre-se a respeito das bases conceituais da sustentabilidade, dos percursos de uma sustentabilidade possível, além de desenvolver reflexões sobre a Educação e a sustentabilidade, e os assentamentos agrícolas, bem como os elementos que servirão como pano de fundo para um diálogo crítico com as falas dos assentados.

No quinto capítulo, descrevem-se o espaço pesquisado e o contexto em que veio a se estabelecer o Assentamento. Reflete-se, também, acerca das práticas socioambientais recuperadas nas falas dos vários viventes do Assentamento, identificados em uma seleção feita pelos assentados: “o mais antigo”, “a mais envolvida com tal ação”, “o presidente da associação”, “o jovem assentado”... , cujos nomes são fictícios no estudo. Dessas reflexões é que vão brotar as inferências que deram sentido a esta pesquisa.

---

<sup>5</sup> Sendo o homem um ser social, para sobreviver desenvolve relações social de produção. As relações de produção, conjuntamente com as forças produtivas são os componentes básicos do modo de produção a base material da sociedade. (MARX, 1996).

<sup>6</sup> Vereda é o nome dado pelo sertanejo aos caminhos estreitos no meio do mato. Em latim, derivado de *veredus* rumo, direção. Orientação de uma ação (HOUAISS, 2013). Aqui adotado no sentido da metodologia utilizada para o levantamento dos dados. Meu percurso de pesquisa.

Em razão dos desafios, aqui expressos, a investigação buscou respostas para o seguinte questionamento: que tipos de práticas sócioambientais são realizados pelas famílias dos assentados da Fazenda Angico sob a perspectiva Ecorrelacional?

## 2 AS VEREDAS COMO PONTO DE PARTIDA E DE CHEGADA

Elegeu-se uma metodologia de pesquisa de natureza qualitativa, fundamentada em pesquisa bibliográfica, documental e de campo, do tipo estudo de caso. O *locus* de estudo empírico é o meio rural, do Município de Tauá, especificamente, o Assentamento da Fazenda Angico. Referida escolha decorreu do fato de se ter uma experiência de trabalho na localidade e por ser uma região marcada por profundas contradições e tensões sociais, ligadas, principalmente, às questões da terra.

### 2.1 O assentamento da Fazenda Angico

O semiárido ocupa mais de 80% da área total do Estado do Ceará. Pode-se assegurar que são mais de 126 mil quilômetros quadrados, cobrindo cerca de 150 municípios do total de 184. 55,61% da população vive nessa região, que conforme estudos realizados pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), é onde predominam os piores índices de desenvolvimento humano (IDH), apresentando-se abaixo da média do Estado no tocante a dados referentes aos índices demográficos de educação, saúde e mortalidade. Esse último índice, a taxa de mortalidade, nessa região, atinge 17%, enquanto outros municípios registram 14,81% e a taxa média do Estado do Ceará equivale a 16,09%. Na Educação, a taxa de distorção idade e ano de escolaridade na região atinge 31,1%, ao passo que em todo o Estado do Ceará o percentual fica em torno de 29,3% (CEARÁ, 2011).

Pela escassez de chuvas em razão do alto índice de aridez dos solos, a distribuição de água na região do semiárido requer um estudo com maior atenção em face da complexidade da problemática a desafiar os estudiosos.

O semiárido expressa clima com temperaturas médias anuais entre 26 e 28° C, insolação superior a três mil horas por ano. A umidade relativa do ar é em torno de mais de 65%. Por sua vez, a precipitação pluviométrica anual registra abaixo de

800 milímetros, o que indica baixa precipitação ao longo de toda a quadra chuvosa (CEARÁ, 2011).

O solo da região possui uma baixa profundidade e substrato predominante cristalino. Pode-se dizer, categoricamente, que o semiárido cearense é definido por quatro critérios técnicos: a baixa precipitação pluviométrica, o alto índice de aridez - que chega a 0,5, resultante da relação do cálculo do balanço hídrico, o nível de evapotranspiração potencial e o seu forte risco de seca maior do que 60% (CEARÁ, 2011).

Há um avançado processo de desertificação (exibindo áreas extensas de areia sem qualquer tipo de vegetação a não ser o juazeiro<sup>7</sup>), evidência de grandes áreas desmatadas, significativo processo de erosão do solo, fatores que contribuem para o êxodo rural na região, e que suscitam maior fortalecimento na luta a favor de uma Educação Ambiental consequente, bem assim de conscientização sobre a conservação ambiental.

Nos últimos seis anos, o Estado do Ceará eliminou cerca de 58,87% da caatinga, tornando-se assim o segundo Estado que mais desmatou. Esse intenso desmatamento da caatinga influencia de modo direto a desertificação da região (CEARÁ, 2011).

O *locus* da pesquisa é o Município de Tauá, na região dos Inhamuns, a 398 km de Fortaleza, ou mais precisamente na localidade de Salgadinho, a 18 km da Sede do Município, onde fica a Fazenda Angico. O Assentamento de Angico, que existe há cerca de 14 anos, é obra constituída pela luta do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Tauá, da Federação dos Trabalhadores Rurais do Estado do Ceará (FETRAECE) e do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

O Assentamento Angico foi criado pelo Decreto nº. 71, publicado no Diário Oficial da União, em 16 de dezembro 1997, atendendo à imissão de posse de 05 de dezembro 1997. A sua área total é de 3.172,0209 há. Atualmente, congrega 61

---

<sup>7</sup> Juazeiro - é uma árvore que produz um fruto comestível chamado juá. É uma árvore de porte médio com ramos tortuosos e protegidos por espinhos. Suas flores são pequenas e de cor creme. Pertence a família das ramanáceas e é típica da região Nordeste do Brasil.

famílias de agricultores, perfazendo um total de 298 pessoas, entre adultos, crianças e jovens, sem se contar com os agregados. A área do assentamento, entretanto, tem previsão para abrigar 84 famílias. Cada família recebeu, além da terra para a construção da sua moradia, uma parcela de terra para a lida da agricultura e da pecuária. Sendo assim, a área média por famílias é de 52,0003 ha/família. Os assentados são amparados pela Associação dos Assentados da Fazenda Angicos II, sob CNPJ nº.02.568.054/0001 – da 83ª. Zona Rural - Tauá – Ceará, tendo como presidente atual o Sr. Antônio Sampaio Desidério.

O acesso ao Assentamento é feito pela CE-276, via asfaltada, que liga Tauá a Arneiroz-CE. Depois de percorridos 11 km nessa rodovia, dobra-se à esquerda, percorrendo-se mais 7 km por uma estrada carroçável que conduz à sede do Assentamento. Esse acesso é considerado bom, pois oferece condições de tráfego durante o ano todo.

De acordo com o laudo de vistoria e avaliação do imóvel pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA, 1997), os solos são formados por podzólico vermelho-amarelo elitólico e bruno não clássico. Esses solos apresentam as seguintes características: o primeiro componente é um solo de textura argilosa, profundo, poroso, bem drenado, de boa fertilidade natural, e de relevo suave-ondulado; e os litólicos têm relevo muito acidentado, presença de pedregosidade, de pequena profundidade efetiva, susceptíveis à erosão e inaptos para o uso agrícola. Como inclusões, têm-se aluviões e planosol; o primeiro de profundidade média, textura argilosa, drenagem moderada e de relevo plano, e o segundo é de relevo plano, drenagem imperfeita e boa fertilidade natural.

Em relação ao uso agrícola, o podzólico vermelho-amarelo equivalente eutrófico, oferece alto potencial para a agricultura, podendo-se optar pelo cultivo das culturas do algodão, da mandioca, milho e feijão, com perspectivas de bons rendimentos econômicos. A sua limitação maior é a deficiência de água, em razão da ocorrência de alta precipitação pluviométrica. Por serem profundos, permeáveis e de relevo plano, são de baixa susceptibilidade à erosão, porém existe pouca limitação quanto à mecanização. Os litólicos, por serem solos de relevo muito acidentado e de pouca profundidade efetiva, são desaconselháveis para uso

agrícola, sendo indicados para uso da fauna e flora. Os brunos não cálcicos, são solos de alta fertilidade natural, porosos bem drenados, pouco profundos e tecnicamente recomendados para uso agrícola, podendo ser cultivadas as culturas de milho, feijão e algodão. Sua limitação maior é a deficiência de água por estarem situados numa região de seca prolongada e ainda, por serem de pouca profundidade e exibirem pedra na sua superfície e o tipo de relevo. Denotam, também, limitação quanto ao uso de mecanização agrícola (INCRA, 1997).

As aluviões são solos que possuem grande potencialidade agrícola, de alta fertilidade natural, boa retenção de umidade, de relevo plano, permitindo um uso intensivo. Podem ser cultivadas diversas culturas, principalmente arroz, banana, citros, hortaliças. Não há limitações quanto à erosão e uso de máquinas agrícolas, mas exigem um manejo adequado para seu uso.

## **2.2 Fundamentação para o percurso exploratório das práticas socioambientais dos assentados**

A pesquisa qualitativa, como ensina Gil (2008), proporciona uma visão geral de um determinado fato, com a origem na coleta de dados por meio de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo.

A pesquisa descritiva consiste em um relato sobre o problema, com fundamentação nas teorias exibidas pelos autores consultados, cujo tema foi desenvolvido por outros pesquisadores. Consoante Gil (2008), as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis.

Trata-se, portanto, de uma análise teórica empírica que abrange os seguintes aspectos: a Educação Ambiental, os problemas concernentes ao surgimento da consciência ecológico-ambiental e as dimensões político-culturais entre os assentados, as influências e as práticas socioambientais usadas, e, finalmente, o saber dos autores sociais investigados.

Os dados da pesquisa empírica foram coletados por meio de entrevistas realizadas com 17 autores sociais, selecionados com base nas indicações dos assentados, dentre as 61 famílias, conforme eram reconhecidos pelo seu grau de representatividade diante das questões apresentadas e foram submetidos a uma abordagem qualitativa, à luz dos autores consultados na revisão da literatura, que se debruçam sobre os temas voltados à Educação Ambiental e a sustentabilidade. Vale salientar que a determinação do número de 17 entrevistados decorreu da saturação das respostas, que foram se repetindo ao longo das entrevistas

A fundamentação teórica é alicerçada em pesquisa bibliográfica que, segundo Lakatos e Marconi (2002), abrange obras consultadas e relacionadas ao tema em estudo, com a intenção de fundamentar teoricamente a pesquisa, envolvendo livros, publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico e outros.

No âmbito proposto, o referencial teórico busca em Freire (1993) a ideia de situações<sup>8</sup> e “atos limites” como núcleo da análise do percurso das famílias assentadas e a sua dialogicidade; analisando como o sujeito se engaja no meio em que vive para resolver seus problemas; Figueiredo (2003) colabora com a fundamentação da Educação Ambiental sob a perspectiva ecorrelacional. Esses autores oferecem bases capazes de dar conta da multiplicidade da realidade e auxiliam na compreensão do objeto, cuja mediação teórico conceitual tornar-se-á presente ao longo da pesquisa.

A relevância da investigação está na contribuição que as reflexões e constatações produzidas trarão às famílias assentadas na localidade para refletirem sobre a superação dos problemas do cotidiano material e acerca do trabalho reflexivo ligado à consciência ecológico-ambiental. Os resultados dessa investigação poderão auxiliar no desenvolvimento, com sustentabilidade, da região e na organização política mais forte dos comunitários, no envolvimento das decisões direcionadas ao desenvolvimento do Assentamento, de forma a levar as famílias a viverem com maior dignidade, em um ambiente que permita um nível desejado de

---

<sup>8</sup>Freire (2008, p. 134) chama de ‘atos-limites’ as ações necessárias para romper as ‘situações-limites’. Tais ‘atos’ se voltam à superação e à negação do dado, da aceitação dócil e passiva do que está aí, implicando, dessa forma, uma postura decidida frente ao mundo.

qualidade de vida com sustentabilidade para todos.

Na tentativa de enfrentar o problema metodológico, superar a dicotomia teoria e prática, e ser coerente com os objetivos e o quadro teórico, adotou-se a perspectiva ecorrelacional como abordagem de investigação científica, visto que ela tem a preocupação de identificar soluções para situações de desafios, com o envolvimento da comunidade, numa relação com o pesquisador e a valorização dos saberes parceiros.

O estudo focalizou as práticas socioambientais dos assentados, sua organização e influência no nível da consciência ecológica das famílias assentadas, partindo da Educação Ambiental trabalhada com essas famílias da localidade de Salgadinho, na Fazenda Angico, mediante a realização de pesquisa de campo. Nesse sentido, foram realizados momentos de interação em reuniões da Associação, visitas, encontros grupais para conhecimento das práticas socioambientais, assim como as possíveis contribuições, que poderão ser elencadas com esses grupos organizados do assentamento, desde uma abordagem sociocultural, na tentativa de apontar elementos para compreender a relação entre a atividade humana no mundo social e os processos de apropriação das práticas sociais das famílias assentadas.

Perante a complexidade da conjunção de questões investigadas, e da busca de cooperação e participação dos autores sociais<sup>9</sup> na tessitura da investigação para a conquista de novos saberes e na elaboração de uma ação consequente, adotar-se-á a pesquisa qualitativa com os contributos da perspectiva ecorrelacional.

A pesquisa em foco não tem a conotação autoritária que há em alguns campos organizacionais ou institucionais, uma vez que não se constitui de uma força externa imposta às comunidades pesquisadas, mas tem uma forma de atuação coletiva, parceira, entre pesquisador e autores pesquisados, com o objetivo de promover a mudança a ser alcançada numa atitude dialógica e de valores positivos, realmente democráticos.

---

<sup>9</sup>Autor social - "É uma personalidade, uma organização, ou um agrupamento humano, que, de certa forma, estável ou transitória, tem capacidade de acumular força e desenvolver interesse, produzindo fatos na situação". (MATUS apud BELO HORIZONTE, 2006)

Nessa proposição de modelo de pesquisa, o pesquisador executa um papel de destaque nos diferentes momentos de aplicação dos procedimentos da pesquisa, desde a identificação com a comunidade da situação-problema, na análise e interpretação dos resultados. Ele não possui todavia, o domínio sobre os autores pesquisados, havendo todo um compartilhamento do conhecimento com outros sujeitos que participam da pesquisa, garantindo-lhes a liberdade de manifestação de suas expectativas e a total munificência de expressão.

No tocante à explicação dos procedimentos da pesquisa, concede-se ênfase às reais condições de transição de uma situação concreta, que poderá ser considerada como ponto de partida (situação-limite), rumo a uma situação ideal (inérito viável), o ponto de chegada da investigação.

Pode-se acentuar a ideia de que a investigação para o desenvolvimento local é, antes de tudo, um verdadeiro instrumental prático de intervenção coletiva, antes de ser uma forma de investigação, pois ela não se restringe a uma metodologia de investigação. Traz na sua *práxis* um conjunto de reflexões e dimensões ativas, tanto pessoal quanto coletivamente, possibilitando, assim, um paralelo com os marcos teóricos, de forma objetiva. Além disso, a prática da pesquisa possibilita um confronto com as próprias metas de ações e sua potencialidade interna de desenvolvimento. Em relação ao desenvolvimento local, ela, além de ser uma ferramenta de transformação radical e coletiva, mostra-se, ainda, como elemento de formação dos envolvidos.

A pesquisa possui, na sua definição, o procedimento de reflexão, a possibilidade de modificar uma situação particular, e está centrada na produção de um saber específico para facilitar uma ação.

Na tentativa de superar o planejamento linear da investigação clássica, a pesquisa propõe um planejamento espiralar, quando várias sequências circulares são articuladas, trazendo, a cada vez que se encontram, melhorias à ação, fazendo lembrar o Ciclo Hermenêutico, sendo muitas vezes mais significativas com acréscimo de conhecimentos, que poderão se tornar ponto de partida para outro ciclo.

Portanto, a pesquisa é definida como prática que associa pesquisadores e

autores pesquisados em uma mesma estratégia de ação para modificar uma dada situação e um modelo de pesquisa para adquirir conhecimento sistemático sobre a situação identificada.

Embora não exista um método único de coleta de dados, esta investigação sintetiza-se em três momentos intercalados - exploração, decisão e descoberta- junto às vivências de pesquisador e do grupo focado, o que permite a valorização e a escuta significativa da fala dos assentados.

A análise e interpretação dos dados coletados foram realizadas, por meio de categorizações e discussões, das quais decorrerá a interpretação desses indicadores.

A escolha pela perspectiva ecorrelacional(PER) está ligada à sua capacidade e potência em contribuir com um estudo, que busca, de modo consequente, a superação de paradigmas que perpassam as investigações ligadas às pesquisas ecológicas e de Educação Ambiental, pois exprime, na sua visão dialógica, dimensões outras que proporcionam maior aproximação e entendimento do fenômeno estudado, tais como as dimensões popular, ambiental, a pedagógica, descolonizante, intercultural, afetiva, espiritual, política, epistemológica e econômica.

A PER proporciona uma concepção e entendimento do fenômeno em foco como relação obtida de uma “ecopraxis”, partindo de experiências situadas, contextualizadas. Permite uma inserção no cotidiano dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Sendo oriunda de inspiração freireana, busca uma ação da Educação Ambiental como elemento de emancipação e libertação dos homens, mulheres, jovens e crianças envolvidos com a proposta de trabalho.

A PER não apenas visa ao trabalho junto aos assentados como princípio educativo, mas procura, por meio da Educação Ambiental, meios para superar uma fragmentação do conhecimento, valorizando os saberes parceiros e a transformação da vida dos envolvidos.

Outra contribuição que merece ser estudada com maior aprofundamento para a concretização dos saltos epistemológicos são as idéias de Figueiredo, (2007,p.58-

59) sobre a tessitura da perspectiva ecorrelacional, que serviu como pano de fundo desta investigação.

A perspectiva ecorrelacional (PER) é um neologismo proposto para atender ao anseio de avançar com a perspectiva ecocêntrica, numa ruptura epistemológica na direção de uma perspectiva mais ampla e abrangente e principalmente política e solidária. A perspectiva eco-relacional pode ser caracterizada por alguns eixos fundamentais: relacional, interativo, explícita a complexidade, representa uma possível resposta à crise atual de paradigmas, entrelaçamento de todas as amplitudes, que emerge a dimensão ética.

Compreende-se, da proposição do professor Figueiredo (2007), a sua preocupação na busca de uma posição epistemológica que venha a ter um caráter não restrito apenas ao rigor do cientificismo, mas com as múltiplas interligações e dimensionalidades das diferentes epistemes, sem olvidar a dimensionalidade da ética, da amorosidade e da ultra-alteridade, sempre respeitando e dialogando com os saberes parceiros dos autores sociais envolvidos na trama educativa, baseada em princípios humanístico, holístico, democrático, participativo, descentralizado e transdisciplinar.

A adoção da proposta em nesta pesquisa é justificada ao longo de todo percurso realizado, quando se deparam a vivência entre os pesquisados, a escuta de suas falas, os diálogos que se trava para confirmar informações, a observação do dia a dia; ao mesmo tempo em que se tomam os referenciais científicos deparando os saberes dos parceiros e o valor de suas vivências para as respostas aos questionamentos, comprovando o que é lecionada por Figueiredo (2007, p. 36),

A PER é aqui entendida e adotada como proposta paradigmática, epistemometodológica, na construção do saber e na vivência cotidiana com a percepção da complexidade e conectividade da vida em suas ecorrelações. Olhar, estudar, pesquisar e agir a partir desta perspectiva exige a corporificação de princípios como escuta e escrita afetiva, multilinguagem, saber parceiro, supra-alteridade, contextualização e ecopraxis. Que não são atitudes ou valores absolutos, mas que exigem a constante busca de coerência entre valores, discursos e práticas por parte dos autores(as) sociais.

A PER visa a uma Educação Ambiental, portanto, baseada no ideário freireano. Segundo a compreensão do autor, define-se como uma proposição de um processo educativo dialógico, que problematiza as várias dimensões de uma dada realidade, assim como as relações sociais de conquistas, de dominação, visando à conscientização, tendo uma educação popular por trilha, que garanta as condições concretas para a transformação social, ressaltando também a gama de relações que os diferentes autores sociais têm com o ambiente onde vivem, respeitando as várias

linguagens e dimensões.

A Educação Ambiental na perspectiva ecorrelacional busca contribuir para a compreensão da realidade, visando à transformação em todas as suas diferentes dimensões - sociais, culturais, políticas, econômicas - e também da Educação no sentido lato do termo e do processo de formação humana dos autores sociais envolvidos, partindo sempre das experiências de mundo vivido.

Com efeito, a proposição da PER como elemento teórico-metodológico implica uma ação educativa ambiental transformadora, impregnada de uma Educação Popular, é processo radicalmente comprometido com a transformação de uma dada realidade social.

A PER propõe-se contribuir com a Educação Ambiental envolta em uma ideia de educação popular como formação humana omnilateral com a concepção de ambiente, entendido nos seus vários aspectos sociais, históricos e políticos, compromete-se com a formação dos autores sociais ambientalmente responsáveis.

Partindo da visão da PER, a Educação Ambiental busca a superação das fronteiras do cotidiano da escola e do contexto da comunidade, uma vez que sua preocupação está ligada, principalmente, em como as práticas socioambientais trabalham a problemática em que estão envolvidos vários autores sociais e, considerando a alternância do tempo/comunidade como algo intercalado, como local especial para a ação educativa e criação de processos e ações colaborativos, que facilitem a formação de saberes parceiros, que possam contribuir, concretamente, com a solução dos problemas locais, com os desafios da crise ambiental, sem olvidar as questões globais.

Figueiredo (2007,p.55) propõe que a PER

[...]

se funda na proposta de enfatizar a Relação como eixo principal dentro do contexto de mundo (sentido, pensado ou vivido), na constituição ontológica e epistemológica do ser. Começa-se selecionando, dentre os diversos sentidos oferecidos pelo dicionarista, o conceito de Relação aqui adotado. Dentre as definições (FERREIRA, 2000), escolhem-se as seguintes: Relação [Do lat. *relatione*.] traduzindo-se pelo ato de ligação, referência, vinculação; categoria filosófica fundamental que designa o caráter das idéias, que confere unidade a dois ou mais *objetos*; operação lógica que determina a agregação ou a conexão de dois *objetos*. As relações se

processam em espaços próprios que podem ser denominados de ambiente de relações ou lugar relacional.

Deduz-se das ideias do professor Figueiredo que a trajetória de estabelecimento dos referenciais teórico-metodológicos da PER, além de se basear no pensamento de Paulo Freire, procura, de certa forma, trilhar as contribuições de uma episteme que visa à superação da dicotomia da objetividade e subjetividade do pensamento cartesiano, difundido pela racionalidade instrumental, enfatizando a relação como ponto central da ideia de mundo, que traz no seu interior o respeito pelos saberes subalternos dos autores sociais, entrelaçado por uma educação popular, vinculada ao cotidiano dos referidos autores sociais, numa *práxis* situada, contextualizada e problematizadora.

Neste estudo, restaram analisadas três categorias: Educação Ambiental, Sustentabilidade e Perspectiva Ecorrelacional. Para cada uma delas, elegeram-se dimensões, informantes e seus respectivos filtros, conforme se discrimina a seguir.

**Quadro1** - Categorias e dimensões educativas da prática social do cotidiano sob o ponto de vista ambiental

<b>CATEGORIAS</b>	<b>DIMENSÕES</b>	<b>INFORMANTES</b>	<b>FILTROS</b>
Educação Ambiental	Socioambiental	Famílias assentadas	Consumo, queimadas, usos cuidados
Sustentabilidade	Local, economia de sítio, política	Famílias, assentadas/agregados	Solo, água, lixo, recursos naturais, impactos, agrotóxicos
Perspectiva ecorrelacional	Saber parceiro, supra-alteridade, ecopráxis, dialogicidade	Famílias assentadas	diálogos, discursos, narrativas, falas sentimentos de pertença

Fonte: Elaboração Própria

Após se mapear o percurso trilhado na relação do referencial teórico com a prática, entrar-se-á na vereda das categorias anunciadas, iniciando com a reflexão sobre Educação Ambiental, seguida da categoria Sustentabilidade.

### **3 A DIMENSÃO ÉTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

A Educação Ambiental surge como necessidade à solução, à minimização e à prevenção dos problemas ambientais que atingem o planeta Terra. O desafio de adotar a Educação Ambiental cresce, no Brasil, em diversos espaços educativos formais e não formais. Os movimentos sociais, sobretudo o da Educação Popular, contribuem com novos valores ambientais para o país.

Um fato de grande significância para o crescimento da Educação Ambiental no Brasil foi a formulação da Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e dá outras providências, tornando o Brasil o único país latino-americano a exibir uma Política Nacional específica para a Educação Ambiental.

Mencionada lei ainda submete a responsabilidade de todos – instituições educacionais, empresas públicas e privadas, sociedade, organizações não governamentais (ONGs), meios de comunicação, dentre outros, a prática da Educação Ambiental e a proteção do meio ambiente, reforçando a necessidade de uma participação ampla dos diferentes setores e autores sociais.

Em 1993, a Educação Ambiental foi tema do 29º Caderno CEDES. Quando não ocupava lugar de destaque no campo da educação. Atualmente, a situação é diferente, pois a Educação Ambiental se consolidou como prática educativa e como preocupação constante para os estudiosos.

Por sua natureza de complexidade e interdisciplinaridade, que envolve aspectos da vida cotidiana, a Educação Ambiental, questiona a qualidade de vida de todos os seres vivos e explicita as interdependências de ambiente e sociedade, carregando um forte potencial emancipatório.

A Educação Ambiental ainda se encontra em busca de seus pressupostos, de seus fundamentos e suas proposituras. Portanto, nesse panorama, tem um papel importante a exercer, com vistas a promover um

empoderamento social que viabilize a materialização do princípio político subjacente aos fundamentos para a formulação da cidadania, fortalecimento da democracia e promoção da justiça social.

Na realidade, constata-se a existência de um quadro emblemático referente à viabilidade da vida no Planeta, se persistir o modo atual das relações ambientais. Estudos observam o desmatamento, o assoreamento do leito dos rios, a poluição e a contaminação das águas e do meio ambiente em geral.

A crise ambiental, além de um repensamento a respeito da razão produtiva do modelo societário predominante, solicita dos diversos segmentos da sociedade, a implantação de medidas efetivas, visando à conservação, e, principalmente, a recuperação do meio ambiente.

Nos últimos anos, ampliou-se o consenso sobre a centralidade da Educação como estratégia de desenvolvimento da sociedade, gerando para os educadores o desafio de adotar práticas pedagógicas que respondam às demandas dos diferentes contextos históricos e sociais, sobretudo no que concerne à problemática ambiental.

Todos os esforços para melhorar a questão ambiental empreendidos por entidades governamentais e não governamentais mediante a implementação da Agenda 21 (documento oficial da Rio-92, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada no Rio de Janeiro em 1992) e do desenvolvimento de políticas e leis ambientais, ainda não foram suficientes para reverter esta situação.

A modernização, todavia, por via do desenvolvimento tecnológico acelerado durante todo o último século trouxe inúmeros benefícios e maior conforto e qualidade de vida para as pessoas de uma maneira geral, mas também ensejou degradações ecológicas, problemas sociais e econômicos globais. Pode-se dizer que os benefícios são, em geral, para uma pequena parcela da população mundial, ficando os muitos problemas para a maioria, que não consegue resolvê-los adequadamente.

A ideia de sustentabilidade implica a necessidade de implantar um conjunto de iniciativas que, por meio de práticas educativas e de um diálogo informado, possam constituir valores e comportamentos éticos. Portanto, uma das relevâncias deste estudo se define pela importância de potencializar embates políticos, sociais e culturais voltados para a sustentabilidade do Planeta e a Educação Ambiental.

Educação Ambiental é uma prática em permanente diálogo com os problemas vivenciados no meio ambiente. É considerada, no senso comum, como proposta de mudança de valores, atitudes e comportamentos para o estabelecimento de uma relação entre o ser humano e a natureza, que deixe de ser instrumental e utilitarista, para se tornar harmoniosa e respeitadora dos limites ecológicos (LAYRARGUES, 2009).

Como compromisso social a educação ambiental se articula à discussão da relação do ser humano e a natureza inserida no contexto das relações sociais. É aquela que propicia o desenvolvimento de uma consciência ecológica no educando, mas que contextualiza seu projeto político-pedagógico de modo a enfrentar a padronização cultural, exclusão social, concentração de renda, apatia política, além da degradação da natureza. (LAYRARGUES, 2009,p.28).

A Educação Ambiental é a ação educativa permanente, pela qual a comunidade educativa tende a tomar consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados dessas relações e suas causas profundas (UNESCO, 1999).

Atualmente, impõe-se o desafio de fortalecer uma Educação Ambiental convergente, assumida como prioridade para viabilizar uma prática educativa que articule, de forma incisiva, a necessidade de se enfrentar, concomitantemente, a degradação ambiental e os problemas sociais. Assim, o entendimento sobre os problemas ambientais ocorre por uma visão do meio ambiente como um campo de conhecimento e significado socialmente constituído, que é perpassado pela diversidade cultural e ideológica e pelos conflitos de interesses (JACOBI, 2008). Não existe uma saída fácil para o problema ético da Educação Ambiental, muito menos uma solução unilateral ou unidirecional, mas existem caminhos capazes de apontar perspectivas para se pensar a dimensão ética da Educação Ambiental. (GRUN, 2007).

A Educação Ambiental, na sua complexidade, configura-se como a possibilidade de religar natureza e a cultura, a sociedade e a natureza, o sujeito e o objeto, enfim. Entretanto, baseada na relação do ser humano com o meio ambiente, da sociedade com a natureza, das sociedades entre si, encontra-se em construção e debate. (TRISTÃO, 2008,p.25).

Fugindo do reducionismo técnico da Ciência tradicional, a Educação Ambiental é vinculada, em termos teórico-práticos, à reformulação de valores éticos, individuais e coletivos. Assim, é alinhada à produção de sentido em direção a a aprendizagem comprometida com uma cultura sustentável do desenvolvimento. Por isso, é imprescindível que se examine como esses sentidos são disseminados na dinâmica das sociedades. (TRISTÃO, 2008).

A Educação Ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivo no ambiente. Nesse sentido, contribui para a tentativa de implementação de um padrão civilizacional e societário distinto do vigente, pautado numa nova ética da relação sociedade-natureza. (LOUREIRO, 2005, p.69).

A Educação Ambiental deve, portanto, procurar estabelecer uma nova aliança entre o ser humano e a natureza, visando a estimular a adoção de um comportamento ético nas relações econômicas, políticas e sociais. Assim, deve se basear no diálogo entre gerações e culturas em busca da tripla cidadania - local, continental e mais justa, nacional e internacional - (REIGOTA, 2010).

[...] a educação ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Ela estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservem entre si a relação de interdependência e diversidade. Isto requer responsabilidade individual e coletiva no nível local, nacional e planetário (FORUM INTERNACIONAL DAS ONGS,1992, p.193-194).

Parte-se, portanto, da suposição da necessidade de uma Educação Ambiental crítica, política, popular, conseqüentemente, dialógica. Essa Educação Ambiental crítica e dialógica é, essencialmente, uma Educação que capacita os seres humanos para o entendimento e resolução de questões ambientais, com base em um embasamento estruturado na perspectiva ecorrelacional, centrada em uma ecopráxis, pretendendo a sustentabilidade em bases que consideram o movimento popular como sujeito central das ações. (FIGUEIREDO,2007).

Assim, mais do que qualquer outra forma de Educação, torna-se

indispensável um permanente *feedback* entre os teóricos, para a validação teórico-metodológica das ações educativas (FIGUEIREDO,2007). A Educação Ambiental é uma Educação política, fundamentada em uma filosofia política da Ciência da Educação antitotalitária, pacifista e, até mesmo utópica, com vistas a exigir e chegar aos princípios básicos de justiça social, buscando uma nova aliança com a natureza por meio de práticas pedagógicas dialógicas (REIGOTA, 1995).

Nesse modelo de Educação é importante que sejam considerados todos os aspectos da vida do cidadão, como um sujeito em formação, no vir-a-ser consciente de seu tempo e das exigências de seu espaço, para que se possa proporcionar ao homem a oportunidade de conhecer-se como cidadão. Além disso ele precisa adotar uma atitude humanizada, proporcionando àqueles com os quais convive a mesma condição que quer para si, reconhecendo o ambiente como um bem de todos, caracterizando o tempo e o espaço de todos como singulares, e admitindo que as gerações futuras precisam também viver com qualidade. Para isso, é necessário que se considerem os seres humanos iguais,

[...] em tempo e lugar, com as mesmas necessidades essenciais e referências que permitam, na consciência e responsabilidades das alternativas das posturas, as relações ambientais que indiquem a atuação de um sujeito realmente ético, no meio em que vive (RUSCHEINSKY, 2002,p.82).

Constitui, pois, a Educação Ambiental, o espaço de uma coletividade em que os agentes buscam a articulação de comprometeros plurais e a construção de bases científicas para o relacionamento entre os seres humanos e a natureza. O objetivo comum é a construção de propostas adequadas ao diálogo, da questão política nos rumos do desenvolvimento de um modo de produção ecologicamente sustentável. Nesse sentido, nossa compreensão da educação ambiental inclui a perspectiva de entender a extensão rural como *lócus* privilegiado de divulgação das descobertas científicas e das inovações tecnológicas e, mais que isso, a reconstrução desse saber junto ao meio rural (RUSCHEINSKY, 2002).

Na concepção dialética, "tudo se relaciona, tudo se transforma." Vê-se, portanto, que a Educação Ambiental impõe desafios, diante das rápidas transformações e metamorfoses que perpassam o mundo, influenciado pela globalização excludente. Ter uma consciência ecológica significa dotar-se de uma visão de mundo dentro de uma nova concepção de fazer ciência, pensando diferente

com suporte em uma epistemologia descolonizante, impulsionada “de baixo pra cima e de dentro pra fora”; pensar nas múltiplas relações e encadeamentos das estruturas para os processos e das multidimensionalidades dos fenômenos sociais e políticos sem desprezar os saberes dos ancestrais.

Uma perspectiva de Educação Ambiental para o desenvolvimento com sustentabilidade requer componentes educativos muito interessantes para aprofundamentos de uma pesquisa, principalmente, quando a população envolvida no processo é formada por pessoas ligadas às questões do campo. A proteção do meio ambiente depende de uma consciência ecológica, e a contribuição para a formação da consciência, por seu turno, depende fundamentalmente da educação. Grande desafio: a proposição de uma pedagogia para o ambiente relacionada com o verdadeiro sentido das coisas desde a vida cotidiana dos sujeitos nela envolvidos.

A Educação Ambiental pretende desenvolver outra perspectiva sobre a *práxis* educativa, outra visão sobre o fazer dos seres humanos, uma nova maneira de ser e estar no mundo, um jeito diferente de pensar desde a vida cotidiana, que busca sentido a cada momento, em cada ato.

Gadotti (2000, p.96), baseado nos princípios do Fórum Global de 1992, assinala que

A Educação Ambiental vai muito além do conservadorismo. Trata-se de uma mudança radical de mentalidade em relação à qualidade de vida, que está diretamente ligada ao tipo de convivência que mantemos com a natureza e que implica atitudes, valores, ações. Trata-se de uma opção de vida por uma relação saudável e equilibrada, com o contexto, com os outros, com o ambiente mais próximo, a começar pelo ambiente de trabalho e doméstico.

Deduz-se, do argumento exposto por Gadotti (2000), que a Educação Ambiental é um pressuposto que incorpora e oferece estratégias para se trabalhar os recursos do meio ambiente, objetivando uma compreensão na visada sustentabilidade, que envolve conhecimentos, aptidões, valores e atitudes e ações educativas das sociedades. Ela é uma temática recorrente, que deve fazer parte de toda ação educativa, tendo como perspectiva o estabelecimento de cidadania plena, voltada para uma prática da sustentabilidade e que aspire à formação de uma consciência ecológica consequente.

A preocupação com a capacidade do uso correto dos recursos naturais, numa

visão sustentável, alerta os governantes e as organizações não governamentais (ONGs) sobre a produção e o consumo de produtos, de maneira mais socializada e equitativa, principalmente nas regiões mais pobres, onde ocorrem desequilíbrios naturais e sociais.

Com efeito, o *locus* deste estudo está incluso em uma região do semiárido repleta de graves problemas. Assim, a proposição de Educação Ambiental, desenvolvida na pesquisa aqui exposta, segue as recomendações da Agenda 21,<sup>10</sup> principalmente no tocante aos capítulos: 7 e 8, quando defende a promoção da sustentabilidade dos assentamentos humanos, com a integração entre meio ambiente e ações econômicas na tomada de decisão.

Outros pontos que merecem uma atenção toda especial quanto a Educação Ambiental, ainda na Agenda 21, são os capítulos 24, 25, 26 e 27, que tratam, especificamente, da equidade entre os grupos sociais. Sobre esse assunto, Boff (2003, p. 68-69) argumenta:

Se quisermos garantir um futuro comum da Terra e da humanidade, impõem-se as virtudes cardiais imprescindíveis: a busca do bem comum, a autolimitação e a justa medida, todas elas expressões da cultura do cuidado e da responsabilidade. Mas como postular essas virtudes se todo o sistema social mundial funciona negando tais virtudes.

Dessa vez, porém, não há escolha: ou mudamos e nos pautamos pelo cuidado e pela responsabilidade coletiva, autolimitando-nos em nossa voracidade vivendo a justa medida em todas as coisas na perspectiva do bem comum humano e ambiental, ou enfrentaremos uma tragédia sem precedentes.

Esse posicionamento mostra que os seres humanos só têm uma saída: cuidar da Terra, morada de todos, para que se possa evitar grandes catástrofes. Nessa perspectiva, Morin, citado por Gadotti (2000, p.103), defende a noção de que

A consciência ecológica levanta-nos um problema duma profundidade e duma vastidão extraordinárias. Temos de defrontar ao mesmo tempo o problema da vida no planeta Terra, o problema da sociedade moderna e o

---

<sup>10</sup>A Agenda 21 foi o documento elaborado na Cúpula da Terra, ocorrida no Brasil – Rio de Janeiro no ano de 1992. Segundo Gadotti (2000) é um volume composto de 40 capítulos, contendo um detalhado programa de ação em matéria de meio ambiente e desenvolvimento, não se configura como uma agenda ambiental, um documento normativo. É um documento ético, político, que se transformou “em um instrumento de referência e mobilização para a mudança do modelo de desenvolvimento em direção. A sociedades cada vez mais sustentáveis”. (GADOTTI, 2000, p. 110)

problema do destino do homem. Isto nos obriga a repor em questão a própria orientação da civilização ocidental. Na aurora do terceiro milênio, é preciso compreender que revolucionar, desenvolver, inventar, sobreviver, viver, morrer, anda tudo inseparavelmente ligado.

Depreende-se, com apoio no posicionamento de Morin *apud* Gadotti (2000), que das atitudes e ações mais simples perante a vida, resultará o futuro da raça humana sobre a superfície da Terra, nas mínimas ações que uma só pessoa pratique no seu cotidiano nos mais diferentes quadrantes do Planeta.

Matos (2004, p.26), corroborando a Agenda 21 e com os autores que refletem sobre as questões da Educação Ambiental, argumenta que

A Educação Ambiental, como um dos temas transversais, traz consigo a necessidade premente de ir além do conhecimento do conteúdo escolar. Vivenciar experiências é, sobretudo, buscar a formação e um comportamento coerente e compromissado com a vida através de valores e atitudes.

Tal afirmação se faz bem mais concreta, principalmente, quando se trabalha com jovens do campo, que possuem baixo nível de escolaridade, mas que, nem por isso, deixam de agir no seu cotidiano, por meio de atitudes de respeito para com o meio ambiente em que vivem.

São objetivos fundamentais da Educação Ambiental:

- I- o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações;
- II- a garantia de democratização das informações ambientais;
- III- o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV- o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, estendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício de cidadania;[...]
- V- o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.[...](BRASIL, 1999)

A Educação Ambiental não é uma proposta utópica, mas uma realidade presente nas escolas, prescrita nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e nos currículos sensíveis à questão ambiental. Também é assumida pelas associações e unidades de bairros, em busca da implementação de projetos relacionados ao tema. Nas universidades, os cursos de graduação e pós-graduação também se voltam para esse tema, como uma necessidade socioeducativa e preocupação de muitos profissionais (MACHADO, 2008).

### 3.1 Antecedentes históricos e a problemática da Educação Ambiental

Os primeiros colonizadores foram certamente responsáveis pela extinção do tatu-gigante e da preguiça-gigante na América do Sul. Supõe-se também que provocaram a morte dos grandes pró-símios e dos avestruzes gigantes em Madagascar, e pelo desaparecimento dos avestruzes e muitos outros animais da Nova Zelândia (MARTINS, 2001). Eles transportaram o dingo<sup>11</sup> para a Austrália, onde ele se tornou selvagem, o que sem dúvida alterou profundamente a fauna australiana.

As civilizações adiantadas, na história primitiva do homem, acrescenta Machado (2009), estabeleceram-se em regiões relativamente fáceis de colonizar, com água suficiente para a agricultura e para os animais domésticos. Estes eram *habitats* delicadamente balanceados susceptíveis a danos irreparáveis. Como consequência de sua destruição, todavia houve menos precipitação e a terra tornou-se desértica – na Índia, norte da África, Mesopotâmia, Ásia Menor e partes da China. Supõe-se que o declínio dessas civilizações ocorreu com as mudanças climáticas, em parte, em decorrência da perturbação de habitat feita pelo ser humano.

Conforme Leite (2000), os *vikings* (membros marítimos da Escandinávia que também eram comerciantes, guerreiros e piratas) foram para a Rússia, o Mar Negro, a Inglaterra, a França, o Mediterrâneo, a Islândia e Groelândia, quando haviam esgotado o suprimento de madeira da Escandinávia. Hoje, se torna necessário procurar atentamente para encontrar na Noruega árvores do tamanho das que eles usavam para construir igrejas e navios. No fim da Idade Média o ser humano voltou sua atenção para o mar; aves, focas, baleias e peixes foram dizimados, primeiro, próximo à Europa, depois no Mar do Norte, e, finalmente, na Antártida. Somente muito recentemente os pássaros marinhos começaram a reconquistar os territórios.

Na segunda metade da década de 1980 os meios de comunicação

---

<sup>11</sup> Dingo (*Canis lupus dingo*) é uma subespécie de lobo, assim como o cão doméstico, originário da Ásia e que se encontra atualmente em estado selvagem na Austrália e sudeste asiático.

passaram a divulgar mais intensamente as agressões ao ambiente. Desde então, a maioria das pessoas tomou consciência de que a devastação ambiental ameaça a sobrevivência de todo ser vivo no Planeta, mas, a natureza continua ameaçada, em razão da necessidade da extração dos recursos necessários à sobrevivência da crescente população humana, fruto do consumismo sem limite.

Em conformidade com a teoria de Magalhães(2000), a terra é fonte de alimentos e recursos materiais. Há dois séculos atrás, o cientista francês Antoine-Laurent Lavoisier cunhou uma frase que se tornou lugar-comum: “na natureza nada se cria, nada se perde, tudo se transforma.” Hoje, a extinção dos animais, a poluição dos rios em larga escala por produtos químicos não-biodegradáveis, o acúmulo de certos gases na atmosfera, a destruição da camada de ozônio são apenas alguns exemplos marcantes.

Worster (1992) *apud* Grün (2007, p.16) relata que

Em julho de 1945, no Deserto de Los Alamos, Novo México, Estados Unidos, o azul do céu transformou-se subitamente em um clarão ofuscante. A equipe científica liderada pelo físico R. Oppenheimer explodia experimentalmente a primeira bomba H. Apenas dois meses depois eram jogadas as bombas atômicas sobre as populações civis de Hiroshima e Nagasaki. O *Homo Sapiens*, esta espécie tardia surgida há pouco mais de um milhão e meio de anos, havia conquistado o poder de destruição total de si próprio e de todas as demais espécies sobre a face da Terra. Os seres humanos adquirem, então, a autoconsciência da possibilidade de destruição completa do planeta. Após o dia 6 de agosto de 1945, o mundo não seria mais o mesmo. Ironicamente, a bomba plantava as primeiras sementes do ambientalismo contemporâneo.

Conforme as pesquisas de Carvalho (2006a), no Brasil, o primeiro grupo preocupado com o meio ambiente foi o movimento conservacionista brasileiro formado por cientistas, biólogos, antropólogos e outros estudiosos que organizaram o primeiro Congresso Brasileiro para a Conservação da Natureza, originando, na década de 1950, a Fundação Brasileira para Conservação da Natureza (FBCN). Além dessa vertente, identificada como naturalista, existiu posteriormente, no Brasil, a vertente tecnocrática liderada, por engenheiros, arquitetos, sociólogos e outros profissionais voltados para os programas de desenvolvimento por via da urbanização e industrialização se consolidando com força no País.

Outro marco histórico para conter a degradação ambiental, conforme os estudos de Graun (2008),foi a formulação da Política Ambiental Americana (*National Environmental Policy Act* - NEPA), em 1969, pois foi uma das primeiras leis oficiais de meio ambiente que estimulou vários países a formularem também suas políticas

ambientais, inclusive o Brasil. Aqui, logo após a Conferência de Estocolmo, criou-se, em 1973, a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), vinculada ao então Ministério do Interior, com a competência de promover a elaboração e o estabelecimento de normas e padrões relativos à preservação do meio ambiente, em especial dos recursos hídricos, assegurando o bem-estar das populações e o seu desenvolvimento econômico e social, regulamentando o uso adequado dos recursos ambientais. A SEMA, posteriormente, formulou a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) promulgada pela Lei nº 6.938/81.

Segundo Matos (2004), o livro “*Primavera Silenciosa*” é uma publicação considerada marco de alerta em prol da Educação Ambiental. Neste sentido, Barbosa (2004, p.1) complementa:

Em 1962, Raquel Carson publica o livro *Primavera Silenciosa* que enfoca a questão da perda da qualidade ambiental em várias partes do mundo, a extinção de espécies por destruição e/ou contaminação do *habitat*, e a exploração predatória dos recursos naturais.

Sobre a questão a obra de Aldous Huxley (1966), “*O Admirável Mundo Novo*”, é destacada por Carvalho (2006a), advertindo a humanidade sobre os riscos de uma sociedade alienada pelo cientificismo clássico, distante dos processos sociais e exprimindo uma série de interrogações sobre o futuro da humanidade. No mesmo contexto, o livro intitulado “*A Bomba Populacional*”, de Ehrlich (1968), alerta para o crescimento exponencial da população mundial e a inviabilidade da vida no planeta em um curto período. A Educação surge como um processo de conscientização do homem ante os problemas do Planeta caracterizados pela crise ambiental.

Grün (2007) ressalta que com a crise do petróleo em 1973, inúmeros países intensificaram a corrida em direção ao controle da energia nuclear. Com isso, aquilo que antes eram anseios indefinidos e efêmeros começa a tomar a forma de um movimento social organizado – o movimento ecológico. No ano de 1972, houve o tema a respeito da sobrevivência da humanidade entrou em cena na Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em Estocolmo. Ainda nesse mesmo ano, técnicos do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) publicou o relatório *Meadows*, encomendado pelo Clube de Roma (grupo constituído basicamente por empresários preocupados com as consequências desastrosas que a crise ecológica poderia trazer). Ao mesmo tempo, foi publicado em Londres o manifesto pela sobrevivência culpando o consumismo e o industrialismo capitalista

pela degradação ambiental. Em 1975, a UNESCO promoveu em Belgrado o encontro internacional denominado “*The Belgrado Workshop on Environmental Education*” com a presença de 65 países, onde foram formulados princípios básicos para um programa de Educação Ambiental. Em 1977 a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi, Geórgia ratificou os princípios estabelecidos em Estocolmo, reforçando a recomendação número 96 da Declaração de Estocolmo sobre o papel estratégico da Educação Ambiental nacional e internacionalmente.

No ano de 1983, em assembléia geral da Organização das Nações Unidas (ONU) foi criada a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, com o objetivo de pesquisar os problemas ambientais em uma perspectiva global. Em julho de 1992, no Rio de Janeiro, também ocorreu a maior reunião com fins pacíficos já realizada na história humana, a ECO-92, contando com a presença de aproximadamente 180 chefes de Estado e a participação de todos os países.

A educação ambiental deve tratar as questões globais críticas, suas causas e interrelações em uma perspectiva sistêmica, em um contexto social e histórico. Aspectos primordiais para seu desenvolvimento e seu meio ambiente tais como população, paz, direitos humanos, democracia, saúde, fome, degradação da flora e da fauna, devem ser abordados. Deve capacitar as pessoas a trabalhar conflitos e a integrar conhecimentos, valores, atitudes e ações, buscando a transformação de hábitos consumistas e condutas ambientais inadequadas. É uma educação para a mudança. (CNUMAD, 1977).

Carvalho (2006a) destaca que desde Estocolmo, uma série de outras conferências, seminários e encontros passou a reservar ao tema da Educação Ambiental certa relevância. Dentre estes, a compreensão de alguns eventos mais marcantes servem, particularmente, ao entendimento da trajetória histórica da Educação Ambiental como: o Encontro de Belgrado (1975), o Encontro Sub-regional de Educação Ambiental em Chosica-Peru (1976), o Seminário de Educação Ambiental para América Latina, na Costa Rica (1979), a Conferência de Tbilisi (1977), o Congresso Internacional de Moscou (1987) e, por fim, a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992).

Silva (2010) aduz que a Declaração de Estocolmo, que abrangendo 26 princípios orientadores das políticas de desenvolvimento dos países-membros, afirmou a proteção e o melhoramento do meio ambiente humano como questão fundamental para assegurar ao homem um ambiente de vida e de trabalho favorável

e para criar na Terra as condições necessárias para a melhoria da qualidade de vida. Neste sentido, o Princípio 9º da Declaração da Conferência da ONU – Estocolmo, realizada entre os dias 5 e 16 de junho de 1972 evidencia que

As deficiências do meio ambiente originárias das condições do subdesenvolvimento e os desastres naturais colocam graves problemas. A melhor maneira de saná-los está no desenvolvimento acelerado, mediante a transferência de quantidades consideráveis de assistência financeira e tecnológica que complementem os esforços internos dos países em desenvolvimento e a ajuda oportuna que possam requerer.

Loureiro (1992) ressalta que os pressupostos obtidos na Conferência de Chosica, juntamente com os que foram destacados em Tbilisi, formam a base sólida de sustentação para uma proposta de educação verdadeiramente ambiental e popular.

Nessa óptica, a Educação Ambiental não é entendida somente como um conjunto de técnicas e práticas fora do contexto local, mas sim como um processo realmente educativo, renovador e transformador.

Claval (1997) também ressalta que o Brasil se preparou para sediar a última grande conferência ambiental, o II CNUMAD (Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento), conhecida como ECO-92, ou simplesmente Rio-92, em homenagem à Cidade sede da Conferência, que representou um momento estratégico de rearticulação de forças para orientar o Mundo na adoção de um novo modelo de administração dos recursos naturais nas próximas décadas.

Na opinião de Reigota (1994), Belgrado contribuiu significativamente para concretizar as funções de “conscientização” e de formação ambiental como características fundamentais da Educação Ambiental. Muñoz (1996) também enfatizou o Encontro de Belgrado no tocante à fixação de metas e objetivos para que a Educação Ambiental delineasse melhor o seu contexto.

A Conferência de Estocolmo, conforme Maciel (1994), legou ao mundo três documentos importantes. Dois deles são vistos como resultados da referida conferência: a “Declaração sobre o Ambiente Humano”, inspirado em *Limits to Growth*-com 26 princípios e inúmeras orientações aos governantes sobre como agir de maneira ecologicamente correta para com o meio ambiente, e sobre a importância estratégica que a Ciência, a Tecnologia, a Educação e a Pesquisa

assumem no sentido de promoverem a preservação ambiental, e o “Plano de Ação Mundial” que, entre vários pontos, ressaltou a urgência de um “Programa Internacional de Educação Ambiental” (Princípio 21) e forneceu as bases iniciais para a constituição de uma agenda global de ação ambiental. Neste âmbito, Ruscheinsky (2002, p.49) acrescenta que:

Na década de 90, o debate sobre a disciplinarização da educação ambiental ganha um desfecho final com os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, que terminaram consolidando a posição do Conselho Federal de Educação de 1987 de não constituir a educação ambiental como disciplina específica, tendo adquirido em sua formulação final o caráter de tema transversal, apresentado pelos PCNs. A própria Lei 9.795 reafirma esse posicionamento em seu art. 10, parágrafo primeiro: “A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino”. Apesar dessa decisão, o final da década de 90 e o início do novo século reintroduzem a educação ambiental nos currículos escolares, sob novo enfoque, agora compondo uma parte diversificada e flexibilizada do currículo escolar.

A Carta da Terra significa para Sato (2000) um movimento internacional que nasceu da sociedade civil durante a formação da Comissão Internacional do Meio Ambiente e de Desenvolvimento (Comissão de Brundtland) e esforçou-se para manter a visibilidade durante a Rio/92. Apenas encontrou seus espaços políticos mais sólidos após esse evento. Seus princípios abrangem quatro seções: respeitar e cuidar da comunidade de vida; integridade ecológica; justiça social e econômica; democracia, paz e não violência

Segundo Boff (1999, p.203), no preâmbulo da Carta da Terra, está escrito:

No nosso diverso, mas crescente, mundo interdependente é urgente que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns aos outros, com a grande comunidade da vida e com as gerações futuras. Somos uma só família humana e uma só comunidade terrestre com um destino comum. A humanidade é parte de um vasto universo evolutivo. A Terra, nosso lar, está viva com uma comunidade de vida única. O bem-estar dos povos e da biosfera depende da preservação do ar limpo, das águas puras, dos solos férteis, uma rica variedade de plantas, animais e ecossistemas. O meio ambiente global com seus recursos finitos é uma preocupação comum primordial para toda a humanidade. A proteção da vitalidade, diversidade e beleza da Terra é um dever sagrado.

Portanto, a escolha é de cada habitante de cuidar da terra e da diversidade da vida. Neste sentido, Loureiro (2004) faz referência a um trecho da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, *in verbis*:

Art. 3º. Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à Educação Ambiental [...]  
Art. 4º. São princípios básicos da Educação Ambiental: [...]

- I – o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II – a concepção do meio ambiente, em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III – o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV – a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as perspectivas sociais;
- V – a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI – a permanente avaliação crítica do processo educativo; [...]
- VIII – o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Art. 5º. São objetivos fundamentais da Educação Ambiental:

- I – o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II – a garantia de democratização das informações ambientais;
- III – o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV – o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania [...];
- VII – o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade. [...]

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal. [...]

§ 3º. Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

Os artigos, acima, expressam a importância da informação e da participação como elementos importantes para o trabalho de uma Educação Ambiental consequente, tendo por base a própria legislação do País.

No mesmo contexto, Carvalho (2006a, p.85) também cita o art. 13 da Política Nacional da Educação Ambiental, Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999 que trata da Educação Ambiental não formal, como: “as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente”. No que concerne à referida lei, ainda enfatiza que todos têm direito à Educação Ambiental, assim definida:

Os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

A Constituição da República Federativa do Brasil (1988) dispõe em seu art. 225, *in verbis*:

**Art. 225.** Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado,

bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei nº 9.394, de dezembro de 1996, destacou os princípios definidos na Constituição relativamente à Educação Ambiental:

A educação ambiental será considerada na concepção dos conteúdos curriculares de todos os níveis de ensino, sem constituir disciplina específica, implicando desenvolvimento de hábitos e atitudes sadias de conservação ambiental e respeito à natureza, a partir do cotidiano da vida, da escola e da sociedade.

Sabendo-se que a Educação Ambiental não será considerada disciplina, um tema transversal, trabalhará no seu interior o desenvolvimento de hábitos e ações consequentes de conservação e respeito ao meio ambiente, partindo do dia a dia na família, na escola e na sociedade como um todo.

Ruscheinsky (2002) complementa dizendo que, para a realização do direito a um ambiente ecologicamente equilibrado, além de cada pessoa fazer a sua parte, com o objetivo de contribuir para a proteção e qualidade do meio ambiente, é fundamental também despertar em cada um o desejo de participar no estabelecimento de sua cidadania, levando-os a perceberem a importância de ação imediata para o desenvolvimento das demandas relativas ao meio ambiente.

A Educação Ambiental representa a busca da transformação de valores e atitudes pela formação de novos hábitos e conhecimentos. Na definição de Ruscheinsky (2002), a Educação Ambiental trata de um conjunto de processos com

a origem nos quais as pessoas e a coletividade estabelecem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências (art. 1º da Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA).

Com o decorrer da história da humanidade, a relação do ser humano com o ambiente, do qual faz parte, modificou-se. Leonardo Boff (1999, p.64) enfatiza que “a terra nas várias expressões de Grande Mãe, de terra cultivada e de lar, era sentida como um organismo vivo. Ele não pode ser violado e depredado. Caso contrário “se vinga” através de tempestades, raios, secas, incêndios, terremotos e vulcões”.

A Política Nacional de Educação Ambiental representa o resultado de uma longa série de lutas dentro do Estado e da sociedade para expressar uma concepção de ambiente e sociedade de acordo com o momento histórico da produção do texto legal. Com essa centralidade, destacam-se quatro grandes desafios para a Educação Ambiental no País: busca de uma sociedade democrática e socialmente justa, desvelamento das condições de opressão social, prática de uma ação transformadora intencional e necessidade de contínua busca do conhecimento.

Carvalho (2006b) ressalta que em fevereiro de 1989, o Governo criou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, resultante da união de inúmeros órgãos: Secretaria Especial do Meio Ambiente – (SEMA), Superintendência do Desenvolvimento da Pesca –(SUDEPE) e Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal- (IBDF), com o propósito de formular, coordenar e executar a política ambiental.

Em 1998, o Governo brasileiro sancionou a Lei nº 9.605/98 – Lei dos Crimes Ambientais – LCA, que atendeu parcialmente a reivindicação dos ambientalistas e tratou a questão ambiental sob um enfoque de grande angulação, ao reunir num só texto legal delitos espalhados por diversas legislações, como o Código Florestal, Código de Pesca, Código de Caça, Código de Mineração e dispositivos do Código Penal. Tipificou os crimes contra a fauna, a flora, a poluição, o ordenamento urbano e o patrimônio cultural, além de prever os crimes contra a administração ambiental.

Na visão de Pádua (1994) vários fatores contribuem hoje para o crescente interesse pelas questões ambientais no Brasil: a expectativa de uma nova ordem internacional baseada no ecologismo, as relações cada vez mais explícitas entre a baixa qualidade de vida das populações do Terceiro Mundo e a degradação

socioambiental, a devastação da Amazônia, dentre outros.

Os sociólogos Alphonse *et al.* (1992, p.15) expressam assim o seu parecer a respeito do ambientalismo:

[...] ao final deste segundo milênio, a expressão mais manifesta da ecologia é o medo. Não um medo surdo, apático e com vergonha de si mesmo, mas um medo ostensivo, que é dito e escrito, apregoado e filmado, e se oferece em um espetáculo nas dimensões da mundialização da comunicação (...) os fenômenos da moda, o gosto sensacionalista da mídia não são, no entanto, os únicos responsáveis. O grande medo ecológico cresce em terra fértil. Ele se alimenta da incessante descoberta de novos estragos do progresso, tanto em nossa porta quanto do outro lado do mundo. Cresce com o inventário científico, constantemente renovado, com atentados graves, e mesmo irremediável, que o homem causou aos três elementos naturais – a água, o ar, a terra.

Assim sendo, com o desvendamento da situação real do meio ambiente, por meio de livros publicados e pesquisas realizadas, o homem começa a demonstrar uma preocupação com a preservação da natureza.

Consoante Loureiro (2004, p.28), a Educação Ambiental não atua somente no plano de ideias e no da transmissão de informações, “mas no da existência, em que o processo de conscientização se caracteriza pela ação com conhecimento, pela capacidade de fazermos opções por se ter um compromisso com o outro e com a vida”.

De acordo com os estudos de Matos (2004), em 1999 há destaque na mídia escrita referente a assuntos relacionados à Educação Ambiental desenvolvida nas escolas. A imprensa em geral informa que todos os estudantes passarão a ter uma formação voltada para a Educação Ambiental, inclusive nas instituições de ensino superior.

No pensamento de Irving (2002), a emergência de graves problemas socioambientais nas últimas décadas, em escala global, fez eclodir uma intensa mobilização de países desenvolvidos e em desenvolvimento, no sentido de rever os caminhos e valores assumidos pela moderna sociedade industrial. Aconteceram, então, inúmeros encontros e foram produzidos diversos documentos, que buscaram contribuir para a constituição de uma nova ordem internacional que tenha como perspectiva a qualidade de vida, a proteção e melhoria do meio ambiente, bem como uma sociedade mais justa e equitativa.

Ressalta, basicamente, quatro características que foram formando os antecedentes históricos da Educação Ambiental: “crescimento populacional

exponencial, depleção da base de recursos naturais, sistemas produtivos que utilizam tecnologias poluentes e de baixa eficiência energética, sistemas de valores que propiciam a expansão do consumo material”.(GRÜN,2007, p.21).

Três grandes crises que a humanidade enfrenta nos dias atuais são definidas por Orr (1992): a crise dos alimentos, a crise causada pelo fim da era da energia barata e as crescentes transformações globais no clima e a aproximação de um possível ponto de viragem na capacidade de sustentação dos sistemas naturais. Leff (2010, p.174) admite que

A crise ambiental que vinha sendo construída pelo processo civilizatório da modernidade demorou muito tempo para se refletir em processos visíveis, crescentes e globais de degradação ecológica e ambiental como os que emergem nestes últimos 40 anos: poluição do ar, da água, do subsolo, destruição ecológica e emissões crescentes de gases de efeito estufa que hoje se manifestam de forma conjugada no aquecimento global.

De acordo com os estudos de Candotti (1991, p.9), a União Internacional para Conservação da Natureza (UICN) calcula que “se extinguem todos os dias uma a duas espécies de plantas e de 50 a 250 animais, e isso se deve, em boa parte, a atividade do homem”.

Baptista Filho (1977) e Boff (1995) destacam que a interferência do ser humano nos ecossistemas sempre foi um procedimento normal. O problema é que essa interferência humana ocorre, na maioria das vezes, mais por imperativos econômicos do que biológicos. Ainda acerca dos antecedentes históricos da Educação Ambiental, Seabra (2009, p.12) expõe que,

Com o advento da revolução industrial e nos anos seguintes até o presente, houve um aumento acelerado do consumo em função da modernização dos meios de produção, explosão demográfica, crescimento das cidades, e o fenômeno da globalização que acentuou as injustiças sociais e o empobrecimento dos povos. Conseqüentemente, o modelo econômico pós-moderno acelerou a demanda por produtos industriais com graves reflexos ambientais e aumento dos riscos na sociedade. A voracidade do consumo humano rompeu com os critérios e mecanismos naturais para a preservação das espécies decorrentes da seleção natural e evolução dos seres.

No dia 27 de abril de 1999, foi sancionada a Lei Federal nº 9795, criando a Política Nacional de Educação Ambiental, dispondo sobre o inciso VI do art. 225 da Constituição Federal, onde designa o Poder Público a promover a Educação Ambiental (EA) em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. O capítulo I, em seu art. 1º, assim define a Educação Ambiental:

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Brasil (1999) enumera os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental:

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;

II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando interdependência entre o meio natural, o sócioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;

São objetivos fundamentais da educação ambiental: [...]

Art. 5º o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania.

Para Friedman (1992) *apud* Ruscheinsky (2002) o conceito de empoderamento é deveras importante para ser detalhado no cenário da Educação Ambiental, pois abrange as ideias de autonomia, descentralização, diversidade e comunidade que se popularizaram, principalmente, na década de 1990, influenciando tanto o movimento ambientalista como a própria Política Nacional de Educação Ambiental.

Consoante Gore (2006) a degradação ambiental não se encontra associada, prioritariamente, aos fenômenos modernos, como a expansão populacional, o desenvolvimento tecnológico, a crescente demanda por produtos industrializados e o aquecimento global. Existem outras causas de significativa importância, relacionadas à produção, ao consumo e à dominação.

O conceito de meio-ambiente recebeu muitas interpretações. O conceito formulado por Oliveira (1999, p.40), no entanto, informa: “o ambiente é o ser humano e o seu lugar. Mais do que isso, é o homem no seu lugar, no seu entorno e a integração sistêmica que se dá entre o ser humano e o restante interativo, com as suas devidas funções orgânicas de autoregulação.” Neste sentido, Pedrini (1997, p.72) acrescenta outra definição: a Educação Ambiental é permeadora de uma educação transformadora e construtora de novas posturas, hábitos e condutas”.

No pensamento de Ruscheinsky (2002, p.86), a Educação Ambiental constitui-se “em um espaço de uma coletividade em que os agentes buscam a articulação de comprometeros plurais e a construção de bases científicas para o

relacionamento entre homem e natureza.”

### 3.2 Fundamentos para uma educação ambiental

Na visão de Grün (2007), a emergência da crise ambiental como preocupação específica da Educação foi precedida de uma certa “ecologização” das sociedades, que teve início no momento em que o meio ambiente deixou de ser um assunto exclusivo de amantes da natureza e se tornou um tema discutido na sociedade em geral.

Atualmente, a Ecologia faz parte da preocupação das pessoas no seu dia a dia. Segundo Machado (2000), é ensinada nas escolas, discutida por ambientalistas, teóricos, empresária e pelo povo em geral. O interesse por essas questões cresce a cada dia, em todo o Mundo. O problema alcançou o campo político: nações se acusam, atribuindo umas às outras a responsabilidade pela degradação da biosfera; acordos econômicos são propostos, tendo como condição a preservação da natureza. Além disso, existem movimentos organizados por entidades ambientalistas internacionais no sentido de racionalizar a exploração dos recursos naturais.

Para Silva (2010), apreender a questão ambiental como totalidade histórica determinada, bem como a natureza das respostas oferecidas pelas classes sociais e pelo Estado, constitui preocupação de uma parcela de profissionais a intervirem cotidianamente nas refrações da destrutividade ambiental.

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), em seu relatório anual, segundo Graun (2008, p. 22), demonstrou índices representativos de degradação ambiental (social, econômico e ecológico) na Terra. Acerca da destruição ambiental, Gadotti (2000b, p.31) ressalta que

[.....]o potencial destrutivo gerado pelo desenvolvimento capitalista o colocou numa posição negativa com relação à natureza. Essa situação não é consequência de desastres naturais ou de mero acaso. É fruto de um modelo de desenvolvimento social e econômico que visa apenas ao lucro imediato de uma minoria. Há 50 anos, na Índia, Mahatma Gandhi dizia que a terra era suficiente para todos, mas não para a voracidade dos consumistas. De fato, 42% das florestas tropicais do planeta já foram destruídas.

Na opinião de Segura (2001), o conhecimento da Educação Ambiental dentro e fora da escola busca a formação de um comportamento coerente e comprometido com a vida, por meio de valores e atitudes. Sato e Passos (2006, p.23) enfatizam:

Na poética da educação ambiental, a atenção à degradação ambiental muitas vezes deixa escapar a injustiça social. Por isso é preciso reivindicar a consciência reflexiva de que toda miséria humana está intrinsecamente relacionada com os impactos ambientais.

Matos (2004, p.16) admite que “a educação ambiental é componente essencial e permanente do processo de formação da cidadania plena, de mudança de valores, percepções de preparação para gestão ambiental compartilhada”. Neste sentido, Carvalho (2002a, p.77) acrescenta:

O meio ambiente significa as condições, influência ou forças que envolvem e influem ou modificam o complexo de fatores climáticos, edáficos e bióticos que atuam sobre um organismo vivo ou uma comunidade ecológica e acaba por determinar sua forma e sua sobrevivência; agregação das condições sociais e culturais (costumes, leis, idioma, religião e organização política e econômica) que influenciam a vida de um indivíduo ou de uma comunidade.

Conforme Tachizawa (2002), a preocupação ambiental no Planeta é convergente com estratégias de sustentabilidade de longo prazo, inclui o necessário cuidado dos efeitos das atividades desenvolvidas no contexto da comunidade em que se inserem as empresas e exclui, portanto, atividades no âmbito da caridade ou filantropia tradicionalmente praticada pela iniciativa privada.

Consoante entende Carvalho (2002a), para compreender toda essa questão ambiental e a forma de atuação no Planeta, fazem-se necessários o conhecimento e a assimilação de alguns conceitos: ecossistema (sistema aberto integrado por todos os organismos vivos); *habitat*(o local físico ou lugar onde um organismo vive, e onde obtém alimento, abrigo e condições de reprodução); degradação ambiental (processos resultantes dos danos ao meio ambiente); desmatamento (derrubada de grandes quantidades de árvores, sem a devida reposição); desertificação (processo de destruição do potencial produtivo da terra por meio de atividades humanas agindo sobre ecossistemas frágeis, com baixa capacidade de regeneração. Em geral, a desertificação ocorre em zonas áridas, semiáridas e subúmidas secas; espécies ameaçadas de extinção (qualquer espécie que esteja em perigo de extinção); impacto ambiental (qualquer alteração no sistema ambiental físico, químico, biológico, cultural e sócioeconômico); preservação (ação

de proteger, contra a destruição e qualquer forma de dano ou degradação, um ecossistema); conservação ambiental (uso apropriado do meio ambiente dentro dos limites capazes de manter sua qualidade e seu equilíbrio).

A assimilação desses conceitos é importante quando se observa a complexidade de relações de causas e efeitos referentes ao sistema ambiental. Os danos causados ao meio ambiente reduzem as suas propriedades, sobretudo no que se refere à capacidade de produção dos recursos naturais.

Na opinião de Matos (2004), a relação da sociedade com os espaços naturais e os espaços estabelecidos pela sociedade em geral na perspectiva da gestão ambiental constitui um dos caminhos possíveis de concretização de uma Educação Ambiental dotada de possibilidades de transformação social por meio da democratização das relações sócio-ambientais.

O meio ambiente representa as forças da natureza que envolvem e modificam a vida do homem no Planeta. Sato e Passos (2006, p.23) complementam:

[.....] meio ambiente não é apenas o somatório das partes que o compõem, mas é também a interação entre essas partes em inter-relação com o todo, ou seja, é um conjunto complexo como uma unidade que contém a diversidade em suas relações antagônicas e complementares de forma muitas vezes simultânea.

Leão (2000) menciona que os recursos naturais (matérias-primas) são limitados e intensivamente afetados pelos processos de utilização, exaustão e degradação decorrentes de atividades públicas ou privadas, portanto, estão cada vez mais escassos, relativamente mais caros, ou se encontram legalmente mais protegidos. Os bens naturais (água, ar) não são mais bens livre/grátis. Por exemplo, a água possui valor econômico, ou seja, se paga, e tende a se pagar mais por esse recurso natural. Determinadas indústrias, principalmente com tecnologias avançadas, necessitam de áreas com relativa pureza atmosférica.

De acordo com o Fórum Internacional das ONGS (1992, p.193) "(...) a educação ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida".

Vasconcellos *et al* (2009) indicam que este processo se manifesta, nos anos 2000, nas duas versões do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) realizadas nos anos de 1997 e 2004.

A sociedade, em geral, está se tornando mais exigente e crítica no que diz respeito a danos ambientais e à poluição do Planeta (MAIMOM, 1999).

Organizações não governamentais estão mais vigilantes, exigindo o cumprimento da legislação ambiental, a minimização de impactos, a reparação de danos ambientais ou impedindo a implantação de mais empreendimentos ou atividades.

A preocupação ambiental no Planeta é convergente com estratégias de sustentabilidade de longo prazo, inclui o necessário cuidado dos efeitos das atividades desenvolvidas no contexto da comunidade em que se inserem as empresas e exclui, portanto, atividades no âmbito da caridade ou filantropia tradicionalmente praticada pela iniciativa privada (TACHIZAWA,2002).

É importante destacar que a Constituição Federal de 1988 representa um avanço indiscutível no tratamento do tema, fixando diretrizes necessárias a serem acatadas no âmbito da legislação ordinária. Assim, com a finalidade de criar um sistema de proteção, mais atualizado e conforme as exigências do mundo moderno, sobretudo por meio do redimensionamento da proteção penal e ambiental, foram criadas a Lei nº 9.605/98 - Lei dos Crimes Ambientais, que imprimiu alterações substanciais no âmbito dos delitos contra a flora; a Lei nº 9.984/2000, que dispõe sobre a Agência Nacional de Águas – ANA; a Lei nº 4.613/2003 que regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, dentre outras.

Atualmente, a verdadeira atenção dos legisladores se volta cada vez mais no sentido de prevenir a depredação ambiental e proteger os bens e valores naturais.

A Constituição Brasileira de 1988 dedica o art. 225, do capítulo VI, para a tutela do meio ambiente pelo Governo brasileiro (BRASIL,2005, p. 128), com o seguinte texto:

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

Mencionado texto constitucional além de consagrar a conservação do meio ambiente destaca a necessidade de promoção, por parte das unidade federada, da educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. (VASCONCELLOS,2009, p.35).

Conforme Furter (1977) a educação não formal é também chamada de educação extraescolar. Oliveira (1979, p.176) expõe o seu parecer acerca da problemática da Educação Ambiental:

A crise ambiental explicita o conflito da relação do homem com a natureza como um todo e enquanto tal é sinal de uma crise mais profunda na vida humana [...] a questão ecológica é muito mais do que aparece imediatamente. O que está em jogo parece ser o questionamento radical de uma determinada cultura entendida como modo determinado de interpretar o existir do homem na história.

Camargo (2008, p.39) acrescenta que “a crise ambiental generaliza-se com tal velocidade e tal dimensão que não basta buscar suas causas apenas na desestruturação dos sistemas naturais que sustentam a vida”. Observa-se na atual crise ambiental a incapacidade do homem para compreender inter-relações complexas, uma vez que o conhecimento da natureza e das relações dos seres humanos é muito imperfeito (BONUS et al, 1992). Na opinião de Lima (2002), é no contexto de uma modernidade avançada, complexa e insustentável que se deve procurar compreender a crise ambiental. Vasconcellos ratifica a ideia de que

A educação ambiental fortaleceu-se com a criação da Diretoria de Educação Ambiental (DEA), quando foi sancionada a Lei n. 9.795, em 27 de abril de 1999. Esta Lei, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) reconhece esta área como um componente urgente, essencial e permanente em todo processo educativo, formal e/ou não-formal, como orientam os artigos 205 e 225 da Constituição Federal de 1988. (2009, p.36).

Para Serres (1991), a Educação Ambiental é uma ferramenta privilegiada para o estabelecimento de um novo contrato com a natureza. Desmond Morris (1990), por sua vez, assegurou que o ser humano desrespeitou o “contrato animal” vigente e passou a subjugar todos os animais. É preciso, pois, que o ser humano volte a honrar esse contrato e reconheça os animais como sócios na partilha do Planeta.

Ruscheinsky (2002) explica que a Educação Ambiental, por sua natureza complexa e interdisciplinar, que envolve aspectos da vida cotidiana, questiona a qualidade de vida e explicita as interdependências de ambiente e sociedade, carrega um forte potencial emancipatório. A passagem do potencial para o compromisso de emancipação, todavia, e sua realização, não acontecem naturalmente. Ademais, este compromisso preexiste como essência em cada um dos desafios expressos, supondo-se, ilusoriamente, que bastaria se assumir um deles.

Sobre o assunto em foco, Coelho (2005) argumenta que o impacto ambiental não é apenas o resultado de uma determinada ação realizada sobre o ambiente, pois abrange uma relação de mudanças sociais e ecológicas em

movimento. Nos dias atuais, alguns dos problemas ambientais mais graves e vitais requerem soluções sempre imediatas, pois, na maioria das vezes, afetam diretamente a vida cotidiana dos habitantes (CAVALCANTI,2005).

A Educação Ambiental é também uma educação política como exprime Reigota (2004). Assim, Matos (2009, p.49) adianta: “existe uma preocupação com as relações entre a humanidade em seu contexto e suas problemáticas.” Portanto, os sujeitos envolvidos neste processo podem tornar-se cidadãos conscientes de suas responsabilidades promovendo o estabelecimento de uma cidadania planetária.

Há seis aspectos comunitários fundamentais para compreender os processos de interação da comunidade humana com o meio ambiente: 1) os aspectos físicos da área; 2) os aspectos históricos da comunidade; 3) os aspectos econômicos; 4) os aspectos políticos; 5) os aspectos culturais; 6) os aspectos sociais (SOUZA,1993). Estes aspectos destacados estão intimamente ligados entre si e com o meio ambiente onde se exprimem.

Seabra (2009) menciona que o cerne da questão envolvendo a Educação Ambiental está na eficácia da Educação para uma mudança da mentalidade consumista da população, que prioriza o descarte dos produtos e embalagens em lugar de sua conservação.

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, em seu art. 2º, a Educação Ambiental “é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”.Nestes termos, Coimbra (1985, p.37) define qualidade de vida como:

A somatória (sic) de todos os fatores, positivos, ou ao menos de parte significativa dos mesmos, que determinado meio reúne para a vida humana, em consequência da interação sociedade-meio ambiente, e que atinge a vida como um fato biológico; de modo a atender as suas necessidades somáticas e psíquicas, assegurando índices adequados ao nível qualitativo de vida que se eleva e do meio que a envolve.

A Educação Ambiental representa o ponto-chave para a mudança na qualidade de vida e resolução de grande parte dos problemas ambientais. [...] “Nunca é demais lembrar que o meio ambiente natural proporciona à comunidade humana as condições básicas para sua sobrevivência”.(CARVALHO,2006b,p.178).

O ecossistema constituído pela fauna, flora, clima, topografia e recursos naturais possibilita o atendimento às necessidades locais elementares, no que diz respeito à alimentação, trabalho, segurança, transporte e lazer. Sobre a questão,

Quintas (2004, p. 126) enfatiza

Um fator que dificulta muitas vezes, a participação das comunidades no enfrentamento de problemas ambientais que lhes afetam diretamente é a sensação de impotência frente à sua magnitude e à desfavorável correlação de forças subjacente. Há ainda a descrença da população em relação à prática do Poder Público para coibir as agressões ao meio ambiente, quando a degradação decorre da ação de poderosos.

Carvalho (2006b, p.67) considera que o sujeito ecológico surge do “resultado da formação de um campo de relações sociais em torno da questão ambiental no Brasil e seu entrecruzamento com trajetórias biográficas e profissionais de educadores ambientais como um tipo ideal de sujeito”. Na opinião de Ruscheinsky (2002, p.56),

A educação permanente também é uma exigência no âmbito dos debates em torno da educação ambiental pelo simples fato de que as próprias ações sobre a realidade trazem à tona novas demandas em termos de compreensão das relações socioambientais. Essa necessidade de constante busca do conhecimento para melhor atuar sobre a realidade também se encontra expressa na Lei nº 9.795/99 em um dos seus princípios básicos da educação ambiental: a garantia da continuidade e permanência do processo educativo e sua permanente avaliação crítica do processo (art. 4º, incisos V e VI)

Assim como é afirmado na política de Educação Ambiental, sua execução não é responsabilidade exclusiva das escolas. Ela deve ocorrer em todos os *locus*, principalmente quando se refere a adultos. Em todos os espaços de convivência ela deve ser desenvolvida, sindicato, associações, igrejas, trabalho. Conforme Saito (2001), o desafio da Educação Ambiental refere-se à necessidade da busca constante do conhecimento e baseia-se no reconhecimento de que o a consciência da realidade é dinâmica, e as transformações no campo da ciência e da tecnologia exigirão, constantemente, uma readequação dos saberes, sobretudo, em decorrência das mudanças na escala e na magnitude dos impactos sociais e ambientais.

Na educação ambiental as mudanças dos comportamentos individuais devem reverter na constituição de novas relações sociais que, por sua vez, resultam em estímulos e condições para a construção de uma nova visão de mundo pelos seres vivos. (MORAES, 1998, p.38).

Marx (1989, p.12) descreve em sua famosa terceira tese sobre Feuerbach:

[.....] a doutrina materialista de que os homens são produto das circunstâncias e da educação, que homens diferentes são, portanto, produto de outras circunstâncias e de uma educação diferente, esquece que as circunstâncias são na verdade modificadas pelos homens e que o próprio

educador deve ser educado. A coincidência da modificação das circunstâncias com a atividade humana ou alteração de si próprio só pode ser apreendida e compreendida racionalmente como práxis revolucionária [...]

Na visão de Arendt (1995, p.189) “é com palavras e atos que nos inserimos no mundo humano. Na ação e no discurso, os homens mostram quem são, revelam ativamente suas identidades pessoais e assim apresentam ao mundo humano”.

De conformidade com os estudos de Grün (1996, p.101) “não existe uma saída fácil para o problema ético da educação ambiental. Mas, existem caminhos capazes de apontar perspectivas para pensarmos a dimensão ética da educação ambiental”. Pádua (1997, p.146) admite que

Vindo dos cronistas e da arte colonial, passando pelo romantismo do século XIX, sob cuja influência se formou as representações simbólicas da independência nacional, existe uma forte tradição que identifica o Brasil pela grandeza de sua natureza. Os principais símbolos nacionais se relacionam com as matas, os metais, a fauna e a flora. Esta tradição encontra forte presença também na cultura popular. Apesar de ser um fator dificilmente mensurável em termos objetivos e tratar-se de um dualismo bastante esquizofrênico, tendo em vista a história real de devastação – essa tradição pode ser apontada como relevante na criação de uma predisposição no universo mental brasileiro para o discurso ecologista. Tocando mais especificamente no campo político e ligado ainda ao plano das representações, está o fato de que o tema da natureza, e da sua destruição tem uma forte e antiga presença na história do pensamento político brasileiro, estando no cerne da obra de autores como José Bonifácio, Euclides da Cunha e Alberto Torres.

No pensamento de Silva (2010), o discurso do desenvolvimento com sustentabilidade se assenta em forte apelo ético. Em razão, todavia, da ausência de uma organização social que promova a utilização coletiva dos recursos naturais, assim como a geração de detritos, constata-se uma grande divergência entre o discurso ético e a realidade objetiva, considerando-se que a dimensão ética integra o interesse universal, relativa ao gênero humano como totalidade, enquanto a dinâmica societária regida pelo capital implica uma lógica particularista, individualista por natureza.

Ruscheinsky (2002) ressalta que a possível relação entre ética, meio ambiente e educação não vem à tona de maneira gratuita, uma vez que emerge no discurso e na prática como elaboração histórica ou como saber intelectual elaborado pela reflexão com suporte nos desafios que a prática social vem enfrentando. Sendo assim, para desenvolver uma reflexão a propósito da temática e para difundir a

interpretação, precisam ser adotadas iniciativas corajosas.

Nesse sentido, Duarte (2004) complementa, ao exprimir que a Educação Ambiental é componente essencial e permanente da formação da cidadania plena, de mudança de valores, percepções e comportamentos, e de preparação para a gestão ambiental compartilhada. Pensar em desenvolvimento sustentável e em Educação Ambiental é pensar o futuro como uma formulação social. Constituir uma nação que, sob a ética da sustentabilidade seja ecologicamente correta, economicamente viável, e, socialmente justa, é uma tarefa e um desafio para todos os cidadãos brasileiros.

Grun (2007, p.106) ressalta:

Não há ética nem política possível onde não há história como processo constitutivo que forma os padrões culturais que orientam nosso agir moral. A modernidade é um processo de esquecimento da tradição. No currículo, esse processo de afirmação do moderno, a qualquer custo sobre os valores da tradição engendrou as áreas de silêncio da educação moderna. [...] É neste contexto que a hermenêutica filosófica fornece um horizonte privilegiado para tematizar as questões éticas e políticas da educação ambiental

Na visão de Gadamer (1993), as oportunidades de textualizar os aspectos éticos das relações entre a sociedade e o ambiente físico dependem do grau de abertura de cada um à tradição de sentido em que se está inserido, pois é a tradição que situa a todos de frente a todas as possibilidades humanas e em contato com o nosso futuro. Leff (2010, p.174) aduz a ideia de que:

A crise ambiental é a crise das formas como temos compreendido o mundo e do conhecimento com o qual o temos transformado; do processo de racionalização que desvinculou a razão do sentimento, o conhecimento da ética, a sociedade da natureza. É uma crise da razão que se reflete na degradação ambiental e na perda de sentidos existenciais dos seres humanos que habitam o planeta Terra.

Segundo Ruscheinsky (2002, p.11) “a transparência ética, por mais que seja uma utopia, o câmbio da visão de mundo e de valores e o orçamento compartilhado pelos cidadãos são aspectos que se tornam destaques fundantes de novos sujeitos sociais”. Neste sentido, Pádua (1997) propõe outros modelos de relacionamentos mais harmônicos com a natureza, renovados paradigmas e valores éticos baseados em uma visão holística e sistêmica.

“A Educação Ambiental se fundamenta na ética do meio ambiente.” (SEABRA, 2009, p.121). Na visão de Libório (1994), por meio de padrões impostos

pela sociedade, as pessoas estabelecem relações estáveis com o mundo que os cerca e com sua ambiência física. Esses padrões adentram o organismo e interferem no seu funcionamento. As pessoas adquirem os valores de seu grupo por via de um complexo sistema simbólico de sanções que estimula as condutas socialmente aceitáveis e busca eliminar aquelas condenáveis.

Sentiu-se entre os assentados entrevistados, que suas práticas sócio ambientais foram sendo constituídos com apoio nos saberes ancestrais, repassados oralmente, nas suas vivências profissionais, nos compartilhamentos entre amigos, familiares e conhecidos, para as quais o diálogo foi muito importante.

A própria Lei nº 9.795/99, em seu artigo 3º, inciso VI, textualiza que à sociedade incumbe como um todo a atenção à formação de valores e atitudes que “propiciem a atuação individual e coletiva para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais”. (BRASIL, 1999) Um desafio para a Educação Ambiental é propor opções sociais críticas e éticas considerando a amplitude das relações ambientais. Baseado nesse intuito, Figueiredo (2007) refere-se à riqueza da linguagem de Paulo Freire para fundamentar a edificação de uma consciência ambiental.

Efetivamente, Freire (2000, p.104) define “a educação como um ato de amor, por isso, um ato de coragem. Não pode temer o debate. A análise da realidade. Não pode fugir à discussão criadora, sob pena de ser uma farsa”.

Oliveira (1996) relata que se vive num espaço de vácuo entre um paradigma cartesiano e um novo modo de perceber e atuar na vida. Nesta contextura, Figueiredo (2007, p.55) explica que “paradigma significa modelo ou padrão. Na filosofia platônica era o mundo das ideias que se achava oculto pelas ilusões e figurações do sensível”. Portanto, compreende-se a necessidade de se considerar essa dimensão relacional perante as questões ambientais.

A Educação Ambiental observada dentre os sujeitos não é aquela disposta nos currículos, ou no que os técnicos da extensão rural identificam como necessárias de ser trabalhadas. As práticas socioambientais que eles consideram mais importantes são validadas pela experiência.

No parecer de Ruscheinsky (2002, p.67), “a postura ética implica uma construção intersubjetiva da consciência moral, na qual as decisões primam por uma coerência racional e pela consideração do outro como um igual.”

No que se refere à ética, Seabra (2009, p.17) ressalta que

[...] a educação ambiental é sustentada na aprendizagem permanente baseada no respeito a todas as formas de vida e no estímulo às sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, mantendo entre si a relação de interdependência e diversidade. Esta conduta ética e moral é pautada na responsabilidade individual e coletiva, tanto em nível local, como nacional e global. Infelizmente, com raras exceções, tal conduta está ausente no modelo político de produção industrial e agroindustrial do país, pois a lógica de mercado impede qualquer atitude ética e o simples exercício da cidadania.

De acordo com os ensinamentos de Gadotti (2002), sob o ponto de vista da Ética Ambiental, a única Educação verdadeiramente consistente é aquela que inicia pela consciência do diálogo entre o ambiente constituído e o não formado entre a natureza como ambiente e a ação do ser humano.

Na lição Freire (1996), a ética se encontra diretamente relacionada ao reconhecimento de si próprio no não-eu, portanto, o alicerce se encontra em uma relação e requer o outro como parceiro da história. Sachs (1986) *apud* Ruscheinsky (2002, p.81) diz que

Dar conta da educação ambiental em uma sociedade de risco implica desvendar uma ética fundamentada no reconhecimento do outro como um sujeito diferente de si, ao mesmo tempo, e por isso mesmo digno do maior respeito. E a alteridade, nesse caso, tanto pode ser outro cidadão, como também pode ser a natureza. Ética que se funda e que leva em consideração as futuras gerações, mas principalmente a presente, exercitando a solidariedade sincrônica e diacrônica de que nos fala.

Na percepção de Coimbra (1985), uma sociedade ecológica requer um tríptico ordenamento: o jurídico-institucional, o econômico-social e o político-cultural. O ordenamento jurídico-institucional busca o princípio do direito do cidadão e a qualidade ambiental como requisito da qualidade de vida, considerando a natureza como patrimônio da coletividade. O ordenamento econômico valoriza os recursos e garante a qualidade ambiental. Por fim, o ordenamento político-cultural corresponde ao processo vital que nasce dentro da sociedade, e que termina somente quando não houver mais vida sobre o Planeta.

Assim sendo, compreende-se que não se trata apenas de uma questão cultural, ética ou econômica, mas de um ponto a ser considerado nos diferentes planos a serem implementados junto à população.

Para Ruscheinsky (2002, p.82), “a educação ambiental deve lidar com todos os aspectos da vida do cidadão, como um sujeito em construção, no vir-a-ser consciente de seu tempo e das exigências de seu espaço”.

A educação ambiental deve proporcionar ao homem a oportunidade de conhecer-se como cidadão; estimular, proporcionando ao outro, a mesma condição; reconhecer no mundo o mundo de todos; caracterizar o tempo e o espaço de todos como sendo os mesmos; admitir que as gerações futuras devam ter a qualidade de vida que merecem. Para isso, é necessário que se julguem os homens iguais, em tempo e lugar, com as mesmas necessidades essenciais e referências que permitam, na consciência e responsabilidade das alternativas das posturas, as relações ambientais que indiquem a atuação de um sujeito realmente ético, no meio em que vive. (OLIVEIRA, 1999, p.62).

A Educação Ambiental na visão de Carvalho (2006b, p.32), proporciona para aqueles que com ela se relacionam e a ela se dedicam uma descoberta de alegria de viver, amar, acordar, libertar e agir eticamente sobre o meio ambiente; capacitando a população em geral para um melhor exercício da cidadania e conseqüentemente, oferecendo-lhe maior possibilidade de responder aos desafios e necessidades que a realidade lhes impõe. Maciel & D'Ávila (1992, p.83) acrescentam: “uma educação que desconheça ou menospreze a cultura de uma comunidade não pode ser chamada de ação educativa”.

A ética e o respeito ao meio ambiente podem transformar o Planeta por via de um processo humanizado homem-natureza.

Na inteligência de Loureiro (2005), a cidadania está amplamente relacionada ao fazer Educação Ambiental. Articular o exercício da cidadania ao enfrentamento da questão ambiental não pressupõe apenas a conscientização dos deveres individuais determinados pela atitude ecologista, mas, sobretudo, pela conscientização dos direitos coletivos definidos pela negociação política, criando a cultura da gestão ambiental participativa.

Gadotti (2002) menciona que a Educação Ambiental é entendida como uma necessidade permanente, no sentido de formular outras maneiras de relacionamentos pautadas nos princípios de respeito e integração ambiental. Freire (1997, p.61) ensina que:

[.....] o homem é um ser de raízes espaço-temporais. A instrumentalização da educação (...) depende da harmonia que se consiga entre a vocação ontológica deste ser situado e temporalizado e as condições especiais desta temporalidade e desta situacionalidade.

Para Reigota (1991), a Educação Ambiental significa um direito inalienável do homem com vistas não somente à utilização racional dos recursos naturais, mas também à participação nas decisões que lhe dizem respeito,

estabelecendo uma nova relação com a natureza, desenvolvendo outra razão que não seja sinônimo de autodestruição. Para Freire (1997), não é possível fazer qualquer tipo de reflexão sobre educação sem se refletir sobre o próprio homem.

Layrargues (2006, p.73) admite que

Uma das ferramentas mais largamente utilizadas pelo sistema capitalista no enfrentamento da questão ambiental é a chamada educação ambiental. Ancorada na ideia-força do desenvolvimento sustentável, a educação ambiental emerge como propagadora de uma nova relação ética entre sociedade e natureza, projeto este colocado acima das clássicas disputas entre capital e trabalho e seus projetos societários: capitalismo e socialismo. Diversos programas governamentais e não governamentais, de viés educativo, colocam a questão ambiental para fora do terreno político e ideológico, situando-a no campo da mudança de comportamento do ser humano, associada à conversão tecnológica na direção da ecoeficiência.

Deduz-se da expressão do autor que a Educação Ambiental é usada de forma apolítica e acrítica pelo sistema capitalista, que desenvolve ações contingentes, trabalhando temas de forma desarticulada da realidade e divulga largamente essas ações para dizer que tem compromisso com a questão ambiental.

Segundo a socióloga Waechneidt (1996), a especificidade da Educação Ambiental acontece com a viabilização do conhecimento do meio ambiente em sua totalidade por meio de seus diferentes aspectos e de suas relações de interdependência desde o exame da realidade local com base nas situações vivenciadas no cotidiano da população. Assim, baseando-se no estudo de problemas práticos do dia a dia, busca-se a adoção de uma nova atitude ética solidária em relação ao meio-ambiente, que valorize o exercício da cidadania e se caracterize por meio de atitudes adequadas à formação de um meio ambiente equilibrado e saudável.

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD destaca a dimensão ética para evocar a adoção da sustentabilidade como paradigma norteador da sociabilidade humana, conforme mostra o texto em destaque:

O desenvolvimento sustentável não pode significar que as gerações deixem o ambiente exatamente como o encontraram. O que se deve conservar é a possibilidade das gerações futuras gozarem das suas liberdades, poderem fazer escolhas e terem uma vida que possam valorizar (...). O fundo ético de qualquer sociedade tem, em parte, de ser avaliado com base no modo como trata os seus membros mais vulneráveis (...). O imperativo moral está assente em ideias sobre gestão, justiça social e responsabilidade ética. [...] Não se justifica a redução do bem-estar dos que viverão no futuro só porque viverão no futuro. O modo como encaramos o bem-estar das gerações futuras é um julgamento. (SILVA, 2010, p.180).

Neste sentido, Carvalho (2006b, p.145) aduz que a Educação Ambiental pode ser uma estratégia importante a ser utilizada no trabalho de formação de novos valores, com o intuito de favorecer a instauração de uma ética ambiental que aproxime o homem do seu meio ambiente, facilitando a dinâmica dos processos de desenvolvimento, sejam locais ou globais.

O desenvolvimento precisa ser encarado como um direito humano e as ações destinadas a promover um desenvolvimento social duradouro são tanto um imperativo ético como uma manifestação de um realismo político; (...) ele é antes de mais nada social, ele está intimamente relacionado com a paz, os direitos humanos, uma forma de governo democrático. (UNESCO, 1994, p.3).

Cabral Neto (2010) acrescenta que uma educação ambiental para a cidadania deve possibilitar a percepção da premência de uma práxis direcionada para o exercício de ações e pressões políticas que ultrapassem o modelo tradicional de execução de políticas ambientais, e que possibilite assegurar, além de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, as condições materiais necessárias a proporcionar uma vida digna para todos.

no horizonte da modernidade tornou-se impossível assegurar uma ideia única de bem viver, portanto o ideal ético busca legitimar-se no âmbito discursivo sobre bens particulares. Assim, a educação ambiental poderia ser pensada como portadora de um ideal ético – que entende o ambiente como um bem – expresso numa visão de bem viver ecologicamente orientado. Contudo, para se estabelecer na pluralidade de orientações da sociedade contemporânea deve disputar sua legitimidade no reconhecimento social de suas crenças fundamentais.(GUIMARÃES,2006, p.32)

Grun (2007, p.101) explica que “não existe uma saída fácil para o problema ético da educação ambiental. Muito menos uma saída unilateral ou unidirecional.” Existem, entretanto, caminhos capazes de apontar perspectivas para se pensar a dimensão ética da Educação Ambiental.

Um dos fundamentos para a existência de uma Educação Ambiental é a participação social em geral, com qualidade e compromisso. Morral (2005) destaca as tipologias participativas como ferramentas para fundamentar a Educação Ambiental: campanha de formação, investigação social, processos participativos e intervenção voluntária. Leal e Guimarães (2009, p.98) ressaltam que

[...] o foco da construção educativa está no desenvolvimento de projetos de longo prazo, no sentido de aglutinar e mobilizar diferentes setores da sociedade em prol da consecução de objetivos comuns e coletivos que visem a redução da degradação socioambiental e a sustentabilidade do desenvolvimento regional, com melhor qualidade de vida e qualidade

ambiental para todos.

Para Cabral Neto (2010), no campo da Educação Ambiental identificam-se estudos que avaliam a importância do planejamento como atividade fundamental a uma proposta educacional que tenha como centro de sua ação a modificação das relações estabelecidas no meio ambiente como um todo. Entre esses estudos, encontra-se o de Guimarães (1995, p.42) onde exprime que para realizar uma “educação popular comprometida com a transformação da sociedade como primam os pressupostos da educação ambiental, faz-se necessário resgatar o planejamento como ação pedagógica essencial”.

Segundo Oliveira (1979), os estudos sobre Educação Ambiental devem orientar-se pelas teorias de Piaget(1980), por serem somente elas a explicarem a percepção em contexto em que os aspectos perceptivos estão ligados aos cognitivos para esta educação. A pessoa processa mentalmente as informações que o meio ambiente e a herança lhes oferecem, e a conduta se perfaz mediante o equilíbrio entre os fatores internos e externos.

Guimarães (2006, p.32) acrescenta ser

[..] é interessante notar como a preocupação ambiental e, particularmente, as práticas de educação ambiental vem se construindo como um bem na contemporaneidade. Isto é, um sentido valorizado pela sociedade que tende a ser incorporado pela educação, ao mesmo tempo em que se oferece como ideal para os processos de formação identitária. Desta forma, crenças, valores, atitudes e práticas ecologicamente orientadas convertem-se num valor ao mesmo tempo social e pessoal.

Na visão do autor, percebe-se a influência que as práticas de Educação Ambiental exercem na sociedade como um bem coletivo na contemporaneidade.

Na visão de Andrade (1993, p.3)

O papel da educação ambiental é um dos mais difíceis, mas também um dos mais fundamentais. Quando trabalhada dentro de seus pressupostos ela pode, de fato, promover transformações reais até mesmo em curto prazo, nos níveis mais restritos a partir dos quais, em longo prazo é possível atingir uma melhoria geral das relações que envolvem o ser humano através do processo de conscientização.

O homem por ser parte integrante da natureza, precisa proteger o seu lar, o Planeta de habitação e convivência. Jacobi (2009, p.69) admite que

O processo de aprendizagem social ambientalmente orientada implica em reconhecer e explicitar os conflitos originários das questões ambientais; entender o meio ambiente como bem público e o acesso a um ambiente saudável como um direito de cidadania.

Cabral Neto (2010) ressalta que o desenvolvimento da prática educativa

precisa consubstanciar-se no entendimento da Educação Ambiental como ocorrente pela ação política e reflexão no fazer pedagógico, contrapondo-se à noção de comportamento institucionalizado, como ato educativo mecânico com o seu fim em si mesmo. Por sua vez, Carvalho (2006a, p. 187) acentua: “podemos pensar a prática educativa ambiental como aquela que, juntamente com outras práticas sociais está ativamente implicada no fazer histórico-social, produz valores, atitudes e sensibilidades”.

Neste contexto, Ruscheinsky (2002) admite, no campo da Educação Ambiental, o sistema de ensino pode proporcionar reconhecida importância vital para difundir perspectivas e políticas ambientais, especialmente à medida que, nesse espaço, em particular, pode tratar de aspectos relevantes para aperfeiçoar as representações sociais e a visão do mundo a respeito do meio ambiente.

Desse modo, Jacobi *et al* (2009) asseguram a participação nos processos educativos deve se pautar por um chamado à discussão dos problemas ambientais, conseqüentemente, um pensamento coletivo sobre suas causas e as decisões políticas a serem tomadas, pois, assim considerando, a Educação Ambiental elimina fronteiras entre escola e comunidade, ao tomar como eixo de trabalho pedagógico a problemática socioambiental.

Dias (1992, p.65) descreve um trecho da Carta de Belgrado, elaborada no I Seminário Internacional de Educação Ambiental, em 1975:

É absolutamente vital que os cidadãos de todo o mundo insistam a favor de medidas que darão suporte ao tipo de crescimento econômico que não traga repercussões prejudiciais às pessoas; que não diminua de nenhuma maneira as condições de vida e de qualidade do meio ambiente. É necessário encontrar meios de assegurar que nenhuma nação cresça ou se desenvolva às custas de outra nação [...] Os recursos do mundo deveriam ser utilizados de um modo que beneficiasse toda a humanidade e proporcionasse a todos a possibilidade de um aumento de qualidade de vida.

Depreende-se que as ideias da Carta de Belgrado são convergentes com a maioria das ideias dos autores, que tratam da temática da Educação Ambiental dentro de um modelo crítico e dialógico.

Na visão de Leal e Guimarães (2009, p.104),

A educação ambiental é uma poderosa arma para trabalhos educativos e de mobilização social voltados à construção de novas relações sociedade-natureza, com mudanças culturais, sociais e econômicas que garantam a defesa de todas as formas de vida, redução das desigualdades, participação sociais nas decisões fundamentais para a vida e valorização e respeito das diferenças. Em síntese, a educação ambiental é o elo que une e orienta o conjunto dos projetos em desenvolvimento e um instrumento de

luta para os que querem transformar a atual situação de crise ambiental, aproveitando-a como oportunidade para construir outro mundo.

O ser humano pode transformar o cenário de devastação da natureza por via da Educação, do respeito e do trabalho em prol do meio ambiente. Alves (1980) admite, no entanto, que o próprio sistema educacional como um todo na sociedade capitalista é carregado de interesses de classes, no qual os ricos se tornam cada vez mais ricos e os pobres sempre mais miseráveis, o que é um difícil obstáculo para a Educação verdadeiramente libertadora.

A sociedade mais justa contribui para um mundo mais igualitário e um planeta mais harmônico. Em termos de reflexão pedagógica, a Educação Ambiental (TORRES,1993, LOUREIRO,1992) exprime três níveis operacionais: a) um âmbito formal, caracterizado por uma formalização institucional, onde existem regras próprias e intenções particulares bem definidas mediante uma organização sociocultural específica; b) um âmbito não formal, que assume como principal espaço de trabalho a comunidade e suas unidades vitais; c) um âmbito informal destinado a ampliar a conscientização pública por via de meios de comunicação, como jornais, cartas, programas de televisão, palestras, dentre outros, podendo se concretizar em qualquer lugar.

A respeito de consolidar uma Educação Ambiental, Guimarães (2006, p.22-23) ressalta:

É preciso evocar a educadora ou o educador ambiental em sua nudez, no império do silêncio ou do vanguardismo, sem se deixar dividir pela grosseira dualidade filosófica do sujeito e do objeto – da ruptura do individualismo à construção do coletivismo. É preciso ir além da felicidade do eu, é preciso ousar uma felicidade do eu-outro, pois a política mudou de lugar. Ela não está nos estados de plantão, nem nos parlamentos cujas ações podem ser acompanhadas em suas sessões televisionadas, nem nos discursos oficiais de nossos representantes, nem sequer nos atos legais, nas portarias e nas leis. [...] É necessário vencer o medo do abismo e arriscar-se a sentir o aroma da flor, porque o mundo também precisa de panfletários, poetas e loucos que não abandonem a causa ecologista para que a terra continue habitável para todas as formas de vida dependentes de seus elementos circundantes.

Na percepção de Ruscheinsky (2002), a Educação permanente também é uma exigência no âmbito dos debates em torno da Educação Ambiental pelo simples fato de as próprias ações sobre a realidade trazerem à tona novas demandas em termos de compreensão das relações socioambientais. Essa necessidade de constante busca do conhecimento para melhor atuar sobre a realidade também se encontra expressa na Lei nº 9.795/99, em um dos princípios básicos da Educação

Ambiental, que trata da garantia da continuidade e permanência do processo educativo e sua permanente avaliação crítica do processo (artigo 4º, incisos V e VI).

No entender de Zaragoza (1990, p.16),

A educação ambiental se define por um processo de despertar a atenção de todos os povos e cidadãos do mundo para problemas comuns, tanto a nível local, quanto a nível global, através de ações que promovam uma tomada de consciência de que conviver [...] já não é mais um fato restrito a um espaço limitado, mas amplia-se na própria dimensão do alcançável alertando-os de que a destruição do meio ambiente significa para a raça humana sua auto-destruição.

No pensamento de Ruscheinsky (2002), a grande dificuldade de compreensão dos principais termos e conceitos do movimento ecológico suscita a necessidade de um mote pedagógico para articular a sustentabilidade, visto que a Educação para a sustentabilidade requer a ecopedagogia como uma ideia-força, como um projeto mobilizador.

Segundo Ferraroti (1983, p.50), citado por Guimarães (2006, p.37)

[...] toda prática humana é uma atividade sintética, uma totalização ativa de todo o contexto social. Uma vida é uma prática que se apropria das relações sociais (as estruturas sociais), as interioriza e as transforma em estruturas psicológicas pela sua atividade de desestruturação-reestruturação. (...) Nosso sistema social está plenamente contido em nossos atos, dentro de nossos sonhos, delírios, obras, comportamentos, e a história deste sistema está inteiramente presente dentro da história de nossa individualidade.

Consoante informa Sanchez (2004), no ano 2000, a Coordenação Geral de Educação Ambiental (COEA) do Ministério da Educação promoveu uma importante teleconferência sobre os Parâmetros Curriculares em Ação sobre o Meio Ambiente, o PAMA, com a participação de aproximadamente 1500 escolas em todo o Território Nacional. Em 2001, a COEA realizou o Seminário Nacional de Educação Ambiental, reunindo Secretarias de educação municipais e estaduais e instituições em todo País, investindo na disseminação dos PCNs que utilizam a problemática ambiental como tema transversal. Guimarães (2006, p.23) admite a ideia de que,

Na poética da educação ambiental, a atenção à degradação ambiental muitas vezes deixa escapar a injustiça social. Por isso é preciso reivindicar a consciência reflexiva de que toda miséria humana está intrinsecamente relacionada com os impactos ambientais. Teremos o enorme desafio de transformar a poética em sua dimensão política, pois a história da civilização do *homo sapiens* já comprovou que os prejuízos dos danos ambientais recaem sempre nas camadas economicamente desfavorecidas. [...] Para além de pragmatismos é preciso um fecundo repensar a vida, sem restos ou enigmas vazios, mas com coragem de assumir a injustiça presente nas inúmeras sociedades de um mundo tão desigual.

No parecer de Rodrigues (1997), a necessidade de criar um laço entre

educação e meio ambiente surge, como forma de responder satisfatoriamente a essa nova preocupação contemporânea, tanto em seu viés comportamental quanto político, visando à formação de sujeitos críticos, atuantes e comprometidos com a sociedade.

Carvalho (2006b) adianta que, na Conferência de Johannesburg, realizada em 2002, o Brasil despontou como liderança e referência em questões ambientais. Silva (2010, p.184-185) exhibe o pensamento empresarial, por meio da Confederação Nacional da Indústria – CNI, em consonância com o desenvolvimento econômico, nos seguintes termos:

A indústria brasileira tem ambição. A sua visão de Brasil é a de um país capaz de superar as desigualdades sobre as bases de uma sociedade democrática e de uma economia de mercado competitivo. O elo que une este ideal é a capacidade de crescer de forma expressiva e sustentada. Para que se concretize é preciso respeitar as lições do passado e adotar ações sistemáticas dirigidas ao crescimento (...). Os princípios básicos que norteiam a atuação da CNI na área de Meio Ambiente são: a promoção do desenvolvimento sustentável e a adoção de uma política ambiental direcionada à competitividade e não inibidora do crescimento econômico.

Com efeito, Silva (2010, p.185) também destaca, na íntegra, o texto da Central Única dos Trabalhadores – CUT, que faz jus a uma das resoluções do 8º Congresso Nacional:

A implantação de um modelo de desenvolvimento alternativo, sustentável nos aspectos econômicos, ambientais e sociais só poderia ter êxito se acompanhada da democratização do Estado com controle social, e das relações sociais (...). A solidariedade social e econômica entre povos, entre gerações, entre categorias, entre grupos sociais e entre pessoas é uma característica da humanidade que devemos resgatar e reconstruir. Dessa forma, a política econômica nacional, além de fortalecer instrumentos para a maior distribuição de renda, deve implementar mecanismos para o incremento da produção e alavancar o consumo de massa no país, através do desenvolvimento industrial e do setor de serviços.

Dessa forma, os textos revelam que a proposição desenvolvimento com sustentabilidade mantém intocada a dinâmica capitalista, com vistas a garantir a prevalência da sustentabilidade econômica sobre as demais dimensões, comprometendo a sua efetividade, sob a característica do viés econômico. De acordo com a Comissão Econômica para a América Latina – CEPAL (2006, p.19) a sustentabilidade implica

Incorporar plenamente a relação sociedade-natureza. A sustentabilidade ambiental das estratégias de desenvolvimento deve incorporar conceitos temporais, tecnológicos e financeiros; (...) como uma condição que, em correspondência com as estratégias de desenvolvimento de longo prazo

sobre a base do acervo tecnológico que a sociedade possui, e considerando a possibilidade real que a sociedade tem de acesso aos recursos materiais e energéticos, define os graus de afetação e a possibilidade de permanência do decréscimo dos ecossistemas em seus distintos graus de artificialização.

Mencionado texto defende a gestão ambiental, e a adoção de políticas concernentes à melhoria do acesso à Educação, Saúde, entre outros. No parecer do Banco Mundial (2002, p.19),

Um Brasil sustentável poderia se apoiar na vantagem comparativa de seus recursos naturais, integrando-se a níveis mais altos de capital humano, comércio e inovação, para construir uma economia com base tanto nos recursos naturais como no conhecimento.

Assim sendo, a abordagem ambiental passa a ter uma função articuladora com relação a conhecimentos, no âmbito da ressignificação. Guimarães *et al* (2009) acrescentam que a valorização das culturas locais, o respeito à multiplicidade de experiências, valores e ideias em ações para a sustentabilidade podem ser a chave para uma mobilização comunitária. Isso se faz com arrimo em uma estreita relação que se tece entre a escola e seu entorno imediato, mediada por diagnósticos coletivos, encontros, eventos e efetiva participação na feitura de propostas de ação.

Esses processos de formulação prática se reúnem para a identificação de problemas e propostas de soluções produzidas em contextos participativos.

Na percepção de Braun (2008), os meios para alcançar o ponto de equilíbrio exterior existem abundantemente - ciência, organização, planejamento, gerenciamento e tecnologia de “ponta”, somada aos abundantes recursos monetários, humanos e materiais. Para isso ocorrer, é necessário acertar nas decisões equilibradas de base multidisciplinar e participativa que poderão ser usadas com sensatez na estruturação do mundo físico exterior, por meio de um trabalho enfocando o simples e o verdadeiro, via maior conexão e sintonia com as coisas de que o ser humano moderno esqueceu, tais como o contato com a natureza, abertura e flexibilidade para as coisas novas, a criatividade e o uso da energia intuitiva, o que faz parte do mundo interno. Graun (2008, p.166) ressalta que

A criação de novas tecnologias no processo de desenvolvimento sustentável através da engenharia ambiental constitui instrumento fundamental para concretizar projetos ecológicos. Mas para a engenharia ambiental funcionar bem é necessário primeiro lapidar a engenharia humana, porque, por trás de toda técnica, estão os indivíduos que irão escolher as tecnologias apropriadas e operar na prática os equipamentos ecologicamente corretos.

O autor evidencia que, para se trabalhar a sustentabilidade, a Engenharia Ambiental terá um papel ímpar na concretização dos projetos ecológicos, principalmente se for trabalhada a Engenharia Humana, uma vez que são os seres humanos que estão por traz de todas as tecnologias.

Segundo Gadotti (2000b, p.42),

[...] nos últimos anos, as novas propostas curriculares começam a dar cada vez mais importância aos chamados temas transversais. – ética, saúde, meio ambiente, diversidade cultural, gênero, consumo etc. – realçando os vínculos entre educação e vida. A educação deve ser tão ampla quanto a vida.

Gadotti desperta a atenção para a importância que as temáticas transversais assumiram nos últimos anos, destacando a relação que deve existir entre a Educação e a Vida, e a Educação Ambiental tem esse contributo.

Para Boff (1999, p.13) existem dois modos de ser-no-mundo:

o trabalho, pelo qual modelamos e intervimos no mundo, e o cuidado, pelo qual nos sentimos responsáveis por ele. O cuidado exige ternura, carinho, afeto, compaixão e renúncia ao seu domínio e serve de crítica à nossa civilização agonizante e também de princípio inspirador de um novo paradigma de convivialidade. Eles são complementares e podem constituir-se na base de sustentação da ecopedagogia, entre outros.

Leonardo Boff chama a atenção para a maneira como cada pessoa convive com o meio, apontando que é necessário acordar o espírito do cuidado e da compaixão para com o mundo que nos cerca.

Segundo Cabral Neto (2010, p.62), a educação, em especial a Educação Ambiental crítica, “tem um papel relevante nesse processo de desconstrução socioambiental devendo ser enxergada como um instrumento apto à promoção de um salto de qualidade em termos do evoluir de consciências críticas e coletivas”.

De conformidade com a Lei nº 6.938/81 a qualidade ambiental, na condição de um interesse difuso e feito um direito fundamental, requer que o Estado envide todos os esforços para assegurá-la à coletividade (BRASIL, 2013). Para isso, ações governamentais concretas, com o escopo de tornar cogente a manutenção do equilíbrio ecológico, precisam ser materializadas.

A esse respeito, Loureiro (2009, p.89) faz o seguinte comentário:

A pedagogia crítica para a educação ambiental articula a concepção de educação como processo de formação humana unilateral com a concepção de ambiente pautado nos aspectos sociais, históricos e políticos, o ambiente compreendido como concreto pensado, como síntese de “múltiplas determinações” [...] a pedagogia crítica da educação ambiental, em síntese,

compromete-se com a formação de sujeitos ambientalmente responsáveis, cujo compromisso social, histórico e político é a construção de sociedades sustentáveis.

Loureiro sinaliza com uma ideia de Educação Ambiental que trilhe os aspectos sociais, históricos e políticos, tendo o ambiente como algo que possa ser pensado de forma concreta, resultado de várias determinações.

Portanto, Cabral Neto (2010, p.72) acrescenta que “um dos eixos sobre os quais se assenta a educação ambiental crítica é a capacidade de mobilização social de modo a possibilitar a participação efetiva” que, conforme Guimarães (2004, p.30), objetiva

[...] promover ambientes educativos de mobilização desses processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas socioambientais, para que possamos nestes ambientes superar as armadilhas paradigmáticas e propiciar um processo educativo, em que nesse exercício, estejamos, educandos e educadores, nos formando e contribuindo, pelo exercício de uma cidadania ativa, na transformação da grave crise ambiental que vivenciamos todos.

No enfrentamento da crise ambiental que todos vivemos, Cabral Neto destaca o papel de mobilização dos processos de intervenções sobre a realidade socioambiental, assim como os meios de superação dos obstáculos a serem desafiados no cotidiano e que eles contribuam com o processo educativo para a formação de uma cidadania ativa. Assim, Loureiro (2004, p.131) assevera:

A educação transformadora é, portanto, aquela que fornece ao processo educativo as condições para a ação modificadora e simultânea dos indivíduos e dos grupos sociais, que trabalha a partir da realidade cotidiana visando à superação das relações de dominação e de exclusão que caracterizam e definem a sociedade capitalista globalizada.

A Educação Ambiental proposta por Loureiro tem um caráter transformador, que pode influenciar tanto a pessoa como o coletivo que atuam na realidade do cotidiano, visando à superação de toda forma de dominação e de exclusão que ainda perpassa a sociedade capitalista.

Novicki (2007, p.152) menciona:

Não basta ter consciência ambiental ou conhecimentos necessários para compreender e transformar a realidade socioambiental. Faz-se necessária a organização/mobilização dos trabalhadores, que é dificultada pela desconexão da temática ambiental dos demais problemas cotidianos, o que se deve à internalização/reprodução de uma abordagem reducionista de meio ambiente, que aliena e forja a falsa consciência ambiental, em uma sociedade fundada no trabalho alienado.

Neste sentido, Marx (1989, p.38) acrescenta: “e na subsunção dos seres

humanos e da natureza ao processo de acumulação capitalista.

Guimarães (1995, p.42) acentua, todavia que, “para realizar uma educação popular comprometida com a transformação da sociedade [...], como primam os pressupostos da educação ambiental, faz-se necessário resgatar o planejamento como ação pedagógica essencial”

Mello (2002) revela de forma poética: “fica decretado que, a partir deste instante, haverá girassóis em todas as janelas, que os girassóis terão direito a abrir-se dentro da sombra, e que as janelas devem permanecer, o dia inteiro, abertas para o verde onde cresce a esperança”.

De conformidade com Cabral Neto (2010), desde a perspectiva crítica de Educação Ambiental que orienta essa formulação, é defensável a ideia de que a sensibilização da comunidade implique a exposição dos conflitos ambientais que emergem da degradação do meio ambiente, grande parte em função de interesses privados. Assim, Loureiro (2004, p.43) acrescenta:

Não há democracia nem educação para a cidadania sem a explicitação de conflitos. A aceitação de que a sociedade além de plural é permeada por visões de mundo, interesses e necessidades distintas e estruturalmente antagônicas está em processos efetivamente democráticos, nos quais se incluem as oposições, tensões e contradições.

No capítulo seguinte ampliar-se-á a reflexão sobre sustentabilidade, que conforme se compreende, significa busca pela harmonia dos seres humanos entre si, e destes com a natureza.

## 4 POR UMA SUSTENTABILIDADE POSSÍVEL

Entende-se por sustentabilidade a capacidade de a sociedade de hoje satisfazer suas necessidades sem comprometer os estoques de capital natural das futuras gerações, respeitando a capacidade de suporte do ambiente (WCED, 1987). Na concepção de Barciotte (2013), a sustentabilidade está na capacidade de se reconhecer e aceitar os limites da natureza impostos ao crescimento econômico.

A Educação Ambiental para a sustentabilidade é uma aprendizagem permanente, baseada no respeito a todas as formas de vida. Tal educação considera valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Estimula a formação de grupos socialmente justos e ecologicamente equilibrados, que conservem entre si a relação de interdependência e diversidade. Isto requer responsabilidade individual e coletiva no nível local, nacional e planetário (FÓRUM INTERNACIONAL DAS ONGs, 1992, p.193-194)

Opõe-se a tudo o que sugere desequilíbrio, competição, conflito, ganância, individualismo, domínio, destruição, expropriação e conquistas materiais indevidas e desequilibradas, em termos de mudança e transformação da sociedade ou do ambiente. Assim, em seu sentido mais generoso e amplo, a sustentabilidade significa uma nova maneira igualitária, livre, justa, inclusiva e solidária de as pessoas se unirem para construir os seus mundos de vida social, ao mesmo tempo em que lidam, manejam ou transformam sustentavelmente os ambientes naturais onde vivem e de que dependem para viver e conviver.(BRANDÃO, 2005, p. 136).

Para Brandão (2005), a categoria sustentabilidade vai muito além do viés econômico, pois busca a elaboração coletiva de uma outra lógica de convivência entre seres humanos e destes com os demais seres vivos, com o propósito de colocar em prática uma verdadeira justiça ambiental. Isso significa viver com outro o sentido de vida, que inclui vida abundante em várias dimensões.

Com o propósito de conseguir a sustentabilidade, faz-se necessário que se conciliem os diferentes sistemas (sociais, agrícolas, florestal e da pecuária), com os múltiplos recursos do meio ambiente, o que se considera como um grande desafio ante as projeções do aquecimento global e as consequências das mudanças climáticas, principalmente, no semiárido nordestino, *locus* deste estudo.

Em 1988, foi publicado pela Fundação Getúlio Vargas, do Rio de Janeiro, o

documento 'Nosso Futuro Comum', que aponta o desenvolvimento sustentável como "aquele que é capaz de garantir as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras atenderem também às suas." Por seu turno, Barbieri (2003,p. 37) assinala que,

Considerando que o conceito de desenvolvimento sustentável sugere um legado permanente de uma geração a outra, para que todas possam prover suas necessidades, a sustentabilidade, ou seja, a qualidade daquilo que é sustentável, passa a incorporar o significado de manutenção e conservação dos recursos naturais. Isso exige avanços científicos e tecnológicos que ampliem permanentemente a capacidade de utilizar, recuperar e conservar esses recursos, bem como novos conceitos de necessidades humanas para aliviar as pressões da sociedade sobre eles.

Embora se concorde, em parte, com o autor ora referido, pensa-se que a saída para a problemática ambiental não se encontra apenas nas pesquisas de âmbito científico ou tecnológico, mas também na investigação dos saberes ancestrais dos índios e negros, pois eles possuem uma cosmovisão de estreita ligação com a 'Mãe Natureza' em que cada elemento se encontra ligado e interdependente.

Na percepção de Sachs (1986), na década de 1980, o que estava em jogo era a conquista de um novo paradigma de desenvolvimento e que é necessário o conceito de sustentabilidade não ficar restrito à visão tradicional de estoques e fluxos dos recursos naturais e dos capitais. Para o professor, é de bom alvitre que, ao se analisar a sustentabilidade, faz-se preciso levarmos em consideração as dimensões de sustentabilidade - social, econômica, ecológica, espacial e cultural.

Percebe-se que o propósito de alcançar as dimensões defendidas por Sachs(1986) exige que se procura nas ações, projetos e políticas públicas relacionadas ao meio ambiente e à Educação Ambiental, respeitar os critérios diretamente ligados à equidade social, à prudência ecológica e à eficiência econômica. Em outras palavras, é impossível qualquer avanço nas discussões sobre Educação Ambiental e sustentabilidade sem se tomar na devida conta o tripé: sócioeconômico, político e ambiental.

No tocante à sustentabilidade, Guimarães(1994), em consonância com Sachs (1986), expressa também as dimensões de sustentabilidade - ecológica, ambiental, social e a política.

Dentre as inúmeras conceituações de desenvolvimento sustentável, com o predomínio do viés econômico, destacam-se as três pérolas, inseridas no relatório 'Nosso Futuro Comum' (1991, p. 49), que são:

Desenvolvimento sustentável é um novo tipo de desenvolvimento capaz de manter o progresso humano não apenas em alguns lugares e por alguns anos, mas em todo o planeta e até um futuro longínquo. O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades. E, finalmente, em essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas.

Pelas definições aqui exibidas percebe-se claramente a influência ligada ainda ao modo de produção que trilha o ideário do "capitalismo selvagem", destacando a ideia de exploração de recursos, desenvolvimento tecnológico, investimentos, como é possível conferir no conjunto dos documentos, nos relatórios produzidos ao longo das conferências organizadas pela ONU, em diferentes países.

Segundo Camargo (2008), a dicção desenvolvimento sustentável foi primeiramente divulgada em Robert Allen no artigo *How to save the world* (Como salvar o mundo), quando sumariava o livro *The world conservation strategy: living resource conservation for sustainable development* (Estratégia mundial para a conservação), de 1980, lançado conjuntamente pela União Mundial para a Conservação da Natureza (UICN), pelo Fundo para a Vida Selvagem (WWF) e Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

De acordo com Gadotti (2000b), o conceito de desenvolvimento sustentável foi utilizado pela primeira vez na Assembleia Geral das Nações Unidas, em 1970, indicando que o desenvolvimento poderia ser um processo integral, que inclui dimensões culturais, éticas, políticas, sociais, ambientais e econômicas. Esse conceito foi disseminado mundialmente pelo relatório "Nosso Futuro Comum", produzido pela Comissão das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1987.

Conforme o *National Research Council* (1999), o desenvolvimento sustentável é o mais recente conceito que relaciona as coletivas aspirações de paz, liberdade, melhoria das condições de vida e de um meio ambiente saudável. O *Center of Excellence for Sustainable Development* (2001) conceitua

desenvolvimento sustentável como estratégia mediante a qual comunidades buscam um desenvolvimento econômico que também beneficie o meio ambiente local e a qualidade de vida.

O termo desenvolvimento, segundo Mézaros (2007), diz respeito às condições de reprodução do sistema capitalista, à sua lógica de acumulação, fundada no produtivismo. No tocante ao vocábulo sustentabilidade, este é originário das Ciências da Vida, da Biologia e da Ecologia.

Boff (2008, p.5-6) complementa:

A sustentabilidade significa que no processo evolucionário e na dinâmica da natureza vigoram interdependências, redes de relações inclusivas, mutualidades e lógicas de cooperação que permitem que todos os seres convivam, coevolam e se ajudem mutuamente para manterem-se vivos e garantir a biodiversidade. A sustentabilidade vive do equilíbrio dinâmico, aberto a novas incorporações, e da capacidade de transformar o caos gerador de novas ordens.

O reconhecimento da necessidade de uma relação harmoniosa entre sociedade e natureza é evidente, e também urgente devem ser as ações em prol da sustentabilidade.

Swarbrooke (1997) relata que o estabelecimento de padrões sustentáveis de desenvolvimento merece, nos últimos anos, a atenção de todos os setores da sociedade. Silva (2010, p. 29) ressalta que “o termo desenvolvimento sustentável suscita uma série de inquietações quanto à sua efetividade, o seu alcance ou mesmo quanto a sua capacidade de fugir aos modismos próprios do tempo presente”. O desenvolvimento sustentável representa, no conjunto das ações implementadas na área socioambiental, uma mediação fundamental e suporte ideopolítico. Neste sentido, Leff (2010, p.88) ressalta que: “a sustentabilidade emerge da crise desse mundo insustentável porque a racionalidade econômica consome suas próprias bases de sustentabilidade”.

Segundo a Organização Mundial do Turismo - OMT (2001), a publicação do relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas: Nosso Futuro Comum, em 1987, traz à tona os diversos conflitos entre o interesse econômico e os limites de suporte dos sistemas ambientais. Elaborado com a contribuição de governos, instituições e pessoas de variados classes sociais de muitos países, ele expressa a preocupação mundial com os riscos da degradação ambiental; e com a necessidade urgente do estabelecimento de novos parâmetros para o desenvolvimento, que tenham como perspectiva a

qualidade de vida, a proteção e melhoria do meio ambiente, que reconciliem as atividades humanas com a preservação da vida no Planeta.

Mencionado relatório consagra o conceito de desenvolvimento sustentável, derivado da constatação de que o desenvolvimento em curso, fundamentado na visão estreita do crescimento econômico a qualquer custo, no consumismo, individualismo, desigualdade, assim como no tratamento da natureza como depósito de dejetos e fornecedor de recursos inesgotáveis, estava levando a sociedade para um caminho de autodestruição.

Para a *United Nations Conference on Environment and Development-UNCED* (1997), o conceito de desenvolvimento sustentável promove a ampliação da óptica de desenvolvimento quando o define como mais do que crescimento econômico, a permanência do desenvolvimento, quando insere a preocupação com as futuras gerações, a extensão do desenvolvimento quando o expressa como necessário em todos os países, uma mudança para o desenvolvimento, quando indica a necessidade de reorientação de uso dos recursos naturais, da tecnologia, dos investimentos, das leis e das instituições e a adoção de novos valores pela sociedade. Com efeito, a Carta da Terra, no seu preâmbulo, oferece reflexões sérias e contundentes, quando exprime:

A escolha é nossa: criar uma aliança planetária para proteger a Terra e cuidarmos uns dos outros, ou arriscar a destruição de nós mesmos e da diversidade ecológica. Serão necessárias modificações radicais de nossos valores, de nossas instituições e de nossos estilos de vida. Temos de tomar consciência de que, depois de satisfeitas nossas necessidades primárias, o desenvolvimento humano consiste fundamentalmente em tornamo-nos melhores e, não em acumular riquezas e poder. (FERRERO, 2004, p.44).

Freire (1959, p. 9) menciona que o desenvolvimento sustentável tem um componente educativo formidável: a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência depende da educação. Na visão de Silva (2010, p.144),

[...] o desenvolvimento sustentável adquire centralidade nos discursos de amplos os segmentos da sociedade, configurando uma estratégia global do capital afetando um conjunto de iniciativas que se objetivam nacionalmente tanto nas práticas governamentais quanto nas ações da chamada sociedade civil.

Leis (1999) acrescenta que a noção de desenvolvimento se humaniza e passa a incluir a preocupação com as futuras gerações, enxergando o desenvolvimento sustentável como um processo, visto que o documento preconiza a reorientação de uso dos recursos naturais, da tecnologia, de investimentos, das

instituições e das leis, bem como a adoção de outros valores nos quais o respeito à equidade, à justiça e à vida prevaleçam.

Segundo Jacobi (1997), o conceito de desenvolvimento sustentável somente pode ser compreendido como um processo onde, de um lado, as restrições mais relevantes estão relacionadas com a exploração dos recursos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e o marco institucional. De outro, entram em pauta as considerações imprescindíveis às diferentes culturas, relações sociais e outros, em contraposição ao modelo de desenvolvimento econômico e tecnológico como resposta e saída aos impasses ambientais.

A proposta do desenvolvimento sustentável é, sem dúvida, a mais conhecida dentre as demais, sendo, inclusive, a mais divulgada na imprensa, tornando-se uma espécie de denominador comum no discurso político internacional, na área diplomática e nas atividades educacionais e legislativas (ALMEIDA Jr, 1993, p.43). Brüseke (1995, p.34) acrescenta que “entidades internacionais como a UNESCO e o Banco Mundial adotaram-na para marcar uma nova filosofia do desenvolvimento que combina eficiência econômica, justiça social e prudência ecológica”.

Nos dias atuais, a sustentabilidade da Terra torna-se uma prioridade irreversível e uma grande preocupação constante para os governos das nações.

Vieira (1999) menciona que, desde a Conferência do Rio - a ECO/92, o conceito de desenvolvimento com sustentabilidade é enriquecido com novas reflexões e vai se firmando a noção de sustentabilidade ampliada e de sustentabilidade. A primeira promove a integração da Agenda Ambiental com a Agenda Social, enunciando a indissociabilidade dos fatores em relação aos sociais e os ambientais, visto que apresenta a necessidade de se tratar, concomitantemente, os problemas ambientais com os relacionados à pobreza. A segunda proclama que a sustentabilidade não é um estado permanente, mas algo que deve passar por adaptações e revisões impostas pelas respostas, dentro de uma visão sistêmica dos fenômenos que a envolvem.

Guimarães (1995) admite que a maior das conquistas e avanços da ECO-92 teve como linha norteadora de discussões justamente a implantação do desenvolvimento sustentável em larga escala, como a Declaração do Rio, chamada “Carta da Terra”, a Convenção sobre a Conservação da Biodiversidade, assinada por todos os países presentes (com exceção dos Estados Unidos), e a Agenda 21.

Nestes termos, Silva (2010, p.38) complementa:

As áreas de programas que constituem a Agenda 21 são descritas em termos de bases para a ação, objetivos, atividades e meios de implementação. A Agenda 21 é um programa dinâmico que será interpretado pelos diversos atores da área de conformidade com as diferentes situações, capacidades e prioridades dos países e regiões e ainda com plena observância de todos os princípios contidos na Declaração do Rio sobre meio Ambiente e Desenvolvimento.

Essas ações assinalam, portanto, o início de uma nova associação mundial em prol do desenvolvimento sustentável. Segundo Gadotti (1993), a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento reúne 27 princípios genéricos, com o objetivo básico de orientar as questões entre meio ambiente e desenvolvimento, visando ao desenvolvimento sustentável e a melhores condições de vida para todos, o que se daria por meio do estabelecimento de uma parceria global envolvendo a criação de níveis de cooperação entre os Estados, setores importantes da sociedade e o povo.

Para o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (1994, p.22), o Informe de Haia, preparatório da Conferência Rio 92, entende o desenvolvimento como um processo que implica “um novo conceito de crescimento econômico que ofereça justiça e oportunidades a todos os povos do mundo”. Herculano (1994, p. 11) acrescenta que:

a proposta do desenvolvimento sustentável é endossada como aquela que implica num processo onde a exploração de recursos, a direção dos investimentos, as mudanças institucionais e a orientação do desenvolvimento tecnológico se harmonizariam para reforçar o potencial presente e futuro e garantir a satisfação das necessidades e aspirações futuras da humanidade.

Dessa forma, a percepção de desenvolvimento sustentável como um processo histórico, passando por diferentes fases, encontra-se presente na teoria dos inúmeros autores destacados no referido estudo. Muñoz (1996) acrescenta que posteriormente, a Rio-92, que consolidou a relação entre Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável, outros eventos de menor porte foram sendo realizados, sobretudo como resultados do árduo trabalho realizado pelos movimentos ambientais no Mundo inteiro.

Com efeito, Seabra (2009, p.14) expõe a sua opinião:

O modelo de desenvolvimento atual fundamentado no consumismo massificado põe em dúvida a viabilidade do desenvolvimento sustentável, cuja concepção confronta a produção econômica em larga escala, causadora dos impactos ambientais de grande magnitude. O

desenvolvimento sustentável está francamente em desacordo com o modelo de consumo global. Conforme a definição proposta durante a realização da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), no documento *Nosso Futuro Comum*, apresentado em 1987 pela primeira ministra da Noruega Gro Brundtland, “desenvolvimento sustentável é aquele que permite à geração atual suprir as suas necessidades sem comprometer a capacitação de geração futuras”.

Irving (2002) destaca, no capítulo 30 da Agenda 21 Global, o fortalecimento do papel do comércio e da indústria, indicando a adoção de códigos de conduta que promovam uma atuação responsável destes autores sociais em vista da sua importância no desenvolvimento econômico e social.

A falta de sustentabilidade do Planeta interfere na qualidade de vida dos seres vivos e ativa a necessidade de desafios e lutas em busca de proteger os recursos naturais para o bem-estar de todos os habitantes. Assim, Silva (2010, p.27) evidencia que

A apropriação dos recursos naturais e sua conversão em mercadoria, assim como a exploração do trabalho humano com idênticos fins, resultam no aprofundamento da “falha metabólica”, identificada por Marx (1996). Ao discutir sobre os desdobramentos que a grande indústria provoca na agricultura e nas condições sociais, destaca as constantes perturbações ao metabolismo entre sociedade e natureza, os quais se manifestam como crescente alienação e destrutividade.

Na visão de Marx (1996, p. 57), “o processo de trabalho é o processo do próprio capital e o capitalista entra nele como dirigente, guia, para este é ao mesmo tempo, (...) um processo de exploração do trabalho alheio”. De efeito, Silva (2010, p.52) acrescenta que “esse processo concentrador de riquezas altera radicalmente as relações entre sociedade e natureza. Do domínio da terra passa-se, então, ao domínio da natureza e da própria humanidade”. Neste sentido, Foster (2005, p.229) argumenta:

Todo o processo de acumulação primitiva (...) teve profundas implicações ecológicas. Já sob a forma de propriedade feudal, a terra tinha sido transformada no corpo inorgânico de seus senhores. No capitalismo, com a consequente alienação da terra e da natureza, o domínio do homem sobre o homem estendeu-se a terra: a terra, como o homem, tinha se reduzido ao nível de um objeto venal.

Sentiu-se, entre os pesquisados, que não existe o sentimento de posse individual. As falas indicam sempre “o nosso”, referem-se invariavelmente a primeira pessoa do plural – nós. Não falam sobre a terra como “minha” propriedade, nem se referem ao erro do outro, mas ao “nosso”. Tudo é coletivo!

O desenvolvimento com sustentabilidade na agenda pública representa uma série de mecanismos de controle da relação entre sociedade e natureza. Irving

(2002) acrescenta que, no setor privado, faltam ainda maior engajamento bem como investimentos para uma gestão socioambiental responsável. A fragmentação em pequenas e microempresas pode também ser apontada como outro fator negativo para a difusão mais intensa de práticas sustentáveis.

Magera (2003) enuncia alguns princípios norteadores de uma atitude ambientalmente com sustentabilidade: parceria e fortalecimento dos setores da sociedade comprometidos como desenvolvimento sustentável, tanto público quanto privado; aproximação da política ambiental brasileira com as políticas dos países desenvolvidos; incentivos e parceria com setores empresariais que se orientem pelo princípio da preservação e da sustentabilidade ambiental; estímulo a um debate mais amplo sobre os mecanismos de mercado; estímulo ao aumento dos padrões ambientais exigidos para a exportação aos mercados europeus e dos EEUU e apoio ao uso de tecnologias que transformem os processos produtivos, tornando-os ecologicamente corretos.

Cheinais (2005, p.116) ressalta a obra *Manuscritos econômicos e filosóficos* para enfatizar:

A natureza é o corpo inorgânico do homem, ou seja, a natureza na medida em que não é o próprio corpo humano. O homem vive da natureza, ou também a natureza é o seu corpo, com o qual tem de manter-se em permanente intercâmbio para não morrer. Afirmar que a vida física e espiritual do homem e a natureza são interdependentes significa apenas que a natureza se interrelaciona consigo mesma, já que o homem é uma parte da natureza

Silva (2010, p.182) menciona que, na Agenda 21, Cap. II, do desenvolvimento sustentável, “a promoção do crescimento econômico é reiterada, na totalidade dos textos, especialmente para os países periféricos um crescimento sustentado que possibilite a satisfação das necessidades da população”.

O conceito de desenvolvimento com sustentabilidade somente pode ser entendido como algo em que, de um lado, as restrições mais relevantes estão relacionadas à exploração dos recursos, à orientação do desenvolvimento tecnológico e ao marco institucional. De outra parte, entram em pauta as considerações imprescindíveis às diferentes culturas, relações sociais, às múltiplas referências e experiências tradicionais e vocações locais, em contraposição ao modelo de desenvolvimento econômico e tecnológico, como controle, resposta e saída aos impasses ambientais.(GUIMARÃES *et al*, 2009). Matos (2009, p.50) adianta a ideia segundo a qual,

[...] no conceito de sustentabilidade deve-se considerar a afetividade, a participação, a superação de dicotomias, a satisfação de necessidades essenciais, o cuidado com os recursos naturais, a qualidade de vida, a cidadania, a preocupação com as gerações futuras, conosco, a comunidade, a sociedade e o mundo.

Na perspectiva Veiga (2010), a sustentabilidade é a legitimação de um novo valor que pretende conscientizar as pessoas de que a qualidade de vida não está vinculada ao materialismo nascido no século XIX. Muito pelo contrário, é justamente a quebra desse paradigma que fará com que as mudanças em relação ao uso de recursos do meio ambiente ocorram com naturalidade.

No entendimento de Jacobi (2003), e no de Guimarães (2006), hoje, o avanço rumo a uma sociedade fundamentada em valores de sustentabilidade é permeado de conflitos e causas básicas provocadores de atividades ecologicamente predatórias que podem ser atribuídas às instituições sociais, aos sistemas de informação e de comunicação e aos valores individualistas, competitivos e consumistas criados pela sociedade moderna. Tarté (1995, p.49) explica:

A sustentabilidade encerra também dimensões econômicas e sociais orientadas a satisfazer necessidades e aspirações humanas essenciais. Esta tridimensionalidade requer uma nova ética de desenvolvimento que nos conduza a construir novas sociedades mais humanas, mais justas e mais equitativas.

Sobre sustentabilidade e desenvolvimento, Ramos (1994) aduz que a “estratégia de desenvolvimento de um país é condicionada pela particular contextura, a qual, em cada fase histórica apresenta sua prioridade específica de necessidades”.

As práticas educativas ambientalmente sustentáveis apontam para propostas pedagógicas centradas na criticidade e na emancipação dos sujeitos, com vistas à mudança de comportamento e atitudes, ao desenvolvimento da organização social e da participação coletiva (JACOBI *et al*,2009,p.67).

As práticas educativas socioambientais sinalizam para proposições pedagógicas centradas no espírito de criticidade, visando à libertação dos autores sociais com o propósito de uma verdadeira transformação no comportamento, assim como uma ação mais atuante de toda a coletividade.

Os princípios de orientação Zen para o desenvolvimento sustentável permeiam questões primordiais de conexão e identificação profunda com os elementos da natureza, que, por sua vez, levam ao aperfeiçoamento do ser humano

(GRAUN, 2008).

O relatório Brundtland, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, publicado em 1987, sob o título *Nosso Futuro Comum* define desenvolvimento sustentável como aquele que satisfaz às necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir as próprias necessidades.

Amar (1994, p. 8) acrescenta que

[...] essa liberdade de escolha, alicerçada nos princípios sócio-históricos e culturais de cada localidade deve ser entendido como uma necessidade em qualquer plano de desenvolvimento que busque alcançar o bem-estar social de forma democrática, participativa e eficiente.

O desenvolvimento com sustentabilidade é um procedimento de transformação que visa a beneficiar a coletividade desde o equacionamento de problemas específicos por meio do inter-relacionamento não conflituoso, e que deve ser regulamentado por instituições atuantes no campo da Economia, do espaço, da Saúde, da Educação, da Cultura e do Meio Ambiente (SILVA, 2005).

As preocupações ambientais dos assentados estão relacionadas a sua sobrevivência, como, por exemplo: os cuidados na manutenção e conservação das fontes e dos espaços de armazenamento da água, um bem precioso no semiárido; preocupação que não se limita ao momento, pois se estende às gerações futuras. Os cuidados com a terra também são exemplo, como diminuir as queimadas, um saber ancestral que é combatido, visando a não empobrecer a terra, mesmo persistindo o costume, mas eles já observam diminuição, o que é uma conquista.

Uma sociedade sustentável é projetada de tal forma que seu modo de vida, seus negócios, economia, estruturas físicas e tecnologia não interfiram com a inerente habilidade da natureza em manter a teia da vida (CAPRA, 2001).

Vale ressaltar, segundo Cabral Neto (2010), que, no Brasil, a emergência da sustentabilidade ambiental confrontar a estrutura organizacional política e cultural do País com a necessidade de acelerar a democratização do acesso à escola pública, com Educação de qualidade em todos os níveis. Nesse processo, vivencia-se uma sociedade tensionada entre a sustentação material, a tecnologia e a nascente consciência ambiental. Assim, Gómez (1998, p.34) acrescenta que “a aquisição do conhecimento é uma elaboração subjetiva que desemboca na aquisição de representações organizadas do real e na formação de instrumentos

formais do próprio conhecimento”.

Ruscheinsky (2002, p.50) explica que “a sustentabilidade não pode ser tomada como dogma, utilizando-a para manter regiões ou mesmo nações inteiras na periferia econômica” (antigamente utilizava-se o termo subdesenvolvimento) sob a alegação da necessidade de conservar os recursos naturais e sua vocação regional natural.

A sustentabilidade espacial, para Sachs (1986), refere-se à capacidade de suporte do Planeta, no que concerne ao crescimento desenfreado da população e suas conseqüentes características, como ocupação irregular do espaço, migração, entre outros.

O desenvolvimento sustentável, consubstanciado na constitucionalização das suas diversas dimensões, segundo Bobbio (1989), pode-se afirmar que se impõe como um direito fundamental e como finalidade do Estado. Sen (2000) adverte para a ideia de que o desenvolvimento requer que se removam as principais fontes de privação de liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática. Sobre o assunto, Leff (2010, p.32) acrescenta:

[...] os desafios da sustentabilidade, da sobrevivência e da convivência humana no planeta levam-nos a questionar a realidade que foi construída com base em uma racionalidade antiecológica como uma realidade imutável. A sustentabilidade é uma forma de abrir o curso da história, um dever que se forja recriando as condições da vida no planeta e os sentidos da existência humana.

Percebe-se no Assentamento a interferência do Poder Público em relação ao cuidado com o ambiente local, uma ação muito mais coercitiva do que preventiva ou educativa. Os moradores da terra, consoante suas observações, é que realizam este controle, os cuidados, a busca pela preservação, agindo de forma insistente, mesmo quando o poder público não lhe dá ouvidos, como é o caso do destino do lixo, em que eles buscam arranjar formas de dar rumo aos resíduos sólidos produzidos e não reaproveitados, e só recebem do Poder Público promessas que não cumprem.

Para Melo Gomez (2003), o conceito de desenvolvimento sustentável constitui um saber especializado que tem um nicho educativo próprio com seu mercado, seu modo linguístico, contribuindo na formação de um valor simbólico, sentido, significado e singularidade.

A questão da sustentabilidade encontra-se diretamente relacionada aos Princípios da Ecologia, fundamentados por Capra (2001), quando relata seu

conhecimento sobre redes, ciclos, energia solar, alianças, diversidade e equilíbrio dinâmico, assim como sua aplicabilidade na manutenção equilibrada dos ecossistemas.

A dimensão espacial da sustentabilidade está ligada à capacidade de suporte do planeta, diante do crescimento e da concentração desenfreada da população, pela utilização de recursos naturais não renováveis, prejudicado por ocupações irregulares do solo e a sua degradação; pela poluição do solo, dos rios, mares e ar, pela utilização de agrotóxicos, herbicidas e pesticidas, desmatamentos, queimadas, gases poluentes emitidos por substâncias destruidoras da camada de ozônio utilizados em refrigeradores, aerossóis e de gases carburantes, emitidos por veículos, fábricas e outros.(SILVA,2006, p.51).

Na opinião de Leff (2010), a sustentabilidade implica uma mudança de racionalidade social e produtiva, mas a racionalidade ambiental não é um modelo homogêneo ou um paradigma monolítico. Seus princípios abarcam e se fundamentam em uma pluralidade de racionalidades culturais, com base nos quais se fazem diferentes caminhos para a sustentabilidade. O limite da sustentabilidade na racionalidade ambiental não se sustenta, tampouco, em bases ecológicas e na lei da entropia, mas em termos de equidade, em um projeto de democracia e de justiça ambiental.

Ao proceder-se a um paralelo do pensamento dos autores, sobre o desenvolvimento sustentável, constata-se que há uma convergência das ideias, principalmente daqueles que trabalham a categoria transpondo o viés econômico, pois todos veem a sustentabilidade como a maneira harmoniosa de os seres humanos se relacionarem com a natureza, fazendo uso dos recursos naturais, sem esquecer as gerações futuras. Vejamos: “conquistar e manter o desenvolvimento com sustentabilidade significa construir sociedades que satisfaçam suas aspirações e necessidades no presente, sem diminuir as chances de iguais privilégios para as gerações futuras”. (SILVA,2006, p.79).

Denota uma vivência harmoniosa, não só dos seres humanos entre si, mas também destes com a própria natureza, principalmente no que diz respeito ao uso dos recursos naturais disponíveis.

“A construção de sociedades sustentáveis, de um futuro sustentável implica definir metas que levem a vislumbrar mudanças de tendências, a restabelecer os equilíbrios ecológicos e a instituir uma economia sustentável”. (LEFF, 2010, p.79).

Leonardo Boff refere-se a duas asas que auxiliarão o modo de cada qual ser no mundo no que tange aos resultados de ações, que são: o trabalho e o cuidado:

[...] existem dois modos de ser-no-mundo: o trabalho, pelo qual modelamos e intervimos no mundo, e o cuidado, pelo qual nos sentimos responsáveis por ele. O cuidado exige ternura, carinho, afeto, compaixão e renúncia ao seu domínio e serve de crítica à nossa civilização agonizante e também de princípio inspirador de um novo paradigma de convivialidade”.(BOFF, 1999, p.13)

Os princípios que tornam o desenvolvimento com sustentabilidade aplicável são, segundo os estudos de Silva (2006): a interdependência, a reciclagem, a parceria, a flexibilidade e a diversidade. Realmente, o fato é que hoje o desenvolvimento sustentável deve se fazer presente em todos os campos - econômico, espacial, da saúde, educacional, cultural e ambiental.

A abertura para a sustentabilidade é uma nova aurora; é o reinício da odisséia civilizatória para um mundo diverso levado pela heterogeneidade da diversidade e por uma ontologia da diferença; por uma ética do cuidado da vida e da fecundidade da outricidade. A passagem de um para o outro, da unidade para a diversidade, do global para o local, implica desconstruir idéias que fundaram a história e conduziram seu caminho até a modernidade guiada pela ideia do progresso e do crescimento sem limites. Já não se trata de abrir caminho para um devir entendido dentro de visões evolucionistas como uma geratividade da matéria ou desenvolvimento da ideia absoluta, como uma transcendência fenomenológica ou dialética pela intencionalidade do ser ou da luta dos contrários; ou como uma ecologia profunda que luta pelos direitos da existência da natureza e uma ontologia existencial que apregoa ‘deixar o ser ser’.(LEFF, 2010, p. 234).

A referência à necessidade inclui o reconhecimento do próprio bem-estar da pessoa e não somente da necessidade do desenvolvimento harmonioso e respeitoso com o meio ambiente. As práticas socioambientais identificadas dentre os entrevistados denotam que, em uma comunidade com espírito coletivo, onde não predomina a competitividade, onde os fins é satisfação de todos, esta proposição de sustentabilidade é possível, pois já se identificam traços de sua formulação. Cabe ao Poder Público aportar maior investimento educacional na formação de valores, hábitos e atitudes para a relação terra/homem/sobrevivência. Conforme os estudos de Moser (2001, p.190), “a sustentabilidade é capaz de satisfazer as necessidades da geração presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras também realizarem suas próprias necessidades”.

As representações dos seres sobre a imagem do mundo passam por transformações com base em acontecimentos científicos. Para Leonardo Boff

(1999), no século XX, ocorreram três grandes mutações que estão transformando a imagem do mundo: a) a Teoria da Relatividade de Einstein, conjugada com a Física Quântica, pelas quais se entende o universo como um jogo de energias em permanente ação e reação; b) o Princípio de Indeterminação, de Heisenberg, aliado à Biologia Molecular, que apontam para o caráter instável e probabilístico das partículas elementares e identificar o caráter auto-organizativo da matéria; c) a Ecologia Integral, que compreende o universo como enorme rede de energias e de matéria em permanente interação.

Gadotti (2000b, p. 204-205) relata os princípios gerais da Carta da Terra (Minuta do Documento de Referência, 11 abril de 1999):

Respeitar a terra e a vida, reconhecendo a interdependência e o valor intrínseco de todos os seres, afirmando o respeito à dignidade inerente de toda pessoa e fé no potencial intelectual, ético e espiritual da humanidade.

Cuidar da comunidade da vida em toda sua diversidade, aceitando que a responsabilidade para com a terra é compartilhada por todos, afirmando que esta responsabilidade comum toma diferentes formas para diferentes indivíduos, grupos e nações, dependendo da sua contribuição aos problemas existentes e dos recursos que tenham à disposição.

Esforçar-se por edificar sociedades livres, justas, participativas, sustentáveis e pacíficas, afirmando que a liberdade, o conhecimento e o poder coadjuvam responsabilidade e necessidade de auto-restrição moral; reconhecendo que as verdadeiras medidas do progresso são um nível decente de vida para todos e a qualidade das relações entre as pessoas e com a natureza;

Garantir a abundância e a beleza da terra para as gerações atuais e futuras, aceitando o desafio perante cada geração de conservar, melhorar e ampliar sua herança natural e cultural e transmiti-la a salvo às gerações futuras; reconhecendo que os benefícios e responsabilidades sobre o cuidado da terra devem ser justamente compartilhados entre as atuais e futuras gerações.

O cumprimento desta promessa, no entanto, depende da ampliação e aprofundamento do diálogo mundial, uma vez que requer uma mudança no coração e na mente.

## **4.1 A Educação e a sustentabilidade**

Numa retrospectiva histórica sobre Educação pode-se trazer contribuições de alguns autores para melhor entendimento da formação do conceito. Segundo Loureiro (2004), nas sociedades tribais, a Educação tinha uma finalidade comunitária - de oferecer bases comuns de conhecimentos de saberes sobre a vida,

transmitindo de geração para geração as verdades da tribo, com seus mitos, lendas e cosmogonia. Em sociedades de matriz ocidental, principalmente para o mundo greco-romano no século V a.C., a Educação começa a ser definida como um processo de formação de pessoas. Na Idade Média, o naturalismo e o intelectualismo gregos são superados pela ascensão do cristianismo. No século XVI, fatos históricos levam a mudanças significativas na forma de se pensar a Educação, em virtude do próprio modo como a sociedade passou a se organizar. Nos séculos XVII e XVIII, com a consolidação da nova ordem por meio do mercantilismo e depois da Revolução Industrial, a busca é por uma Educação que afirme a liberdade, o domínio da natureza para uso e benefício do crescimento econômico. Entre os séculos XVIII e XIX, o cidadão, sua realização em sociedades, foi entendido e enquadrado como agente de transformação histórica e societária. Desse modo, informar, conhecer, mobilizar, organizar e agir no cotidiano passam a se constituir como etapas redefinidora dos valores havido como, adequados a uma vida digna e sustentável.

No ano de 1974, a Assembleia Geral da UNESCO aprovou uma resolução na qual se dizia que “educação para o desenvolvimento é a educação para a compreensão, a paz e a cooperação internacional e a educação relativa aos direitos do homem e às liberdades fundamentais”.(SILVA,2006, p.109)

Conforme a UNESCO (2002), no Relatório para a Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, estabelecem-se como quatro pilares da educação:

- Aprender a conhecer – à medida que novos saberes são produzidos, a educação deve fornecer aos educandos a capacidade de assimilar novos saberes e não apenas um conjunto já pré-codificado de conteúdos, ou seja, a educação deve despertar a curiosidade de conhecer novas culturas e integrar-se;
- Aprender a fazer – fazer, no sentido de transformar o mundo que o cerca, com os conhecimentos adquiridos. Um indivíduo faz, não apenas quando produz, utilizando como recurso bens materiais, mas quando desenvolve novas maneiras de fazer algo que já se sabe. Produzir conhecimento é saber fazer;
- Aprender a viver juntos, aprender a viver com os outros. É inconcebível uma educação que não esteja voltada para a busca da paz. O mundo

vive, sem dúvida, conflitos provocados por intolerância, vive situações de violência causadas pelas condições de extrema pobreza verificadas em diversos países do globo. O mundo vive também conflitos provocados por intolerância religiosa. Não se pode chegar a um desenvolvimento pleno, se não se busca difundir uma cultura de não violência, de tolerância, de cooperação;

- Aprender a ser – desde a sua primeira reunião, a Comissão reafirmou energicamente um princípio fundamental: “a educação deve contribuir para o desenvolvimento total da pessoa – espírito e corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, espiritualidade e responsabilidade pessoal.”

Segundo Camargo (2008), os principais entraves a um desenvolvimento sustentável global estão interligados. Alguns diferem, ou são menos evidentes, mas podem ser agrupados em entraves culturais, científicos, político-econômicos, sociais, éticos, ideológicos, psicológicos e filosófico-metafísicos.

Restaram Identificados na Fazenda Angico alguns destes entraves, principalmente o político-econômico. Não se percebe no comportamento dos órgãos público o cuidado preventivo com a preservação do meio ambiente, mesmo que esteja atuando em regiões que requeiram cuidados, como o semiárido cearense, espaço ameaçado pelo drama da desertificação. Até porque as políticas governamentais não situam a ação preventiva na região comum como prioridade, atuando muito mais, quando percebem irregularidades, como o corte da mata ou as queimadas.

Na visão de Silva (2006, p.66), as dimensões que compõem o núcleo do conceito de desenvolvimento sustentável (economia, espaço, saúde, educação, cultura e meio ambiente) são direitos fundamentais garantidos pela Constituição, especificamente, nos artigos, *in verbis*:

Art. 170. A ordem econômica fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: I - soberania nacional; II - propriedade privada; III - função social da propriedade; IV - livre concorrência; V - defesa do consumidor; VI —defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; VII – redução das desigualdades regionais e sociais; VIII – busca do pleno emprego; IX – tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no país.

Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

Art. 184. Compete à União desapropriar por interesse social, para fins de reforma agrária, o imóvel rural que não esteja cumprindo sua função social, mediante prévia e justa indenização em títulos da dívida agrária, com cláusula de preservação do valor real, resgatáveis no prazo de até vinte anos, a partir do segundo ano de sua emissão, e cuja utilização será definida em lei.

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Art. 197. São de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao Poder Público dispor, nos termos da lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou por meio de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado.

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 215. O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais.

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

Assim sendo, tomando como paradigma o conceito de desenvolvimento com sustentabilidade, verifica-se ser ele um direito humano fundamental e que ao Poder Público cabe a sua regulamentação e promoção, mediante a implantação de políticas públicas que satisfaçam as suas diversas dimensões previstas na Constituição Federativa brasileira. Silva (2006, p.132) acrescenta:

Construir a sustentabilidade no Brasil é um enorme desafio – tão vasto quanto as possibilidades brasileiras, fundamentadas em seu território continental, recursos naturais ainda fartos, a maior diversidade biológica do planeta, recursos hídricos relativamente abundantes, insolação durante todo o ano, uma complexa sociedade já superior a 160 milhões de pessoas.

Em relação ao desenvolvimento sustentável e Educação cultural, Ferreira

e Viola (1996) assinalam que todas as definições relacionadas à sustentabilidade devem considerar o fato de que não se conhece totalmente como o sistema opera. Pode-se somente descobrir os impactos ambientais decorrentes de atividades e a interação com o bem-estar humano, com a economia e o meio ambiente.

Assim, Leff (2010) expõe:

o pensamento e a ação ambiental estão abrindo novas perspectivas para a construção da sustentabilidade. O saber ambiental está se enraizando nos programas de gestão pública dos recursos naturais, nos projetos comunitários, nos programas educativos e nas ações cidadãs, irrigando novos mundos de vida. A transição para a sustentabilidade requer uma geração de conhecimentos, saberes e ações práticas, através da troca de experiências e do diálogo de saberes entre os diversos espaços institucionais, grupos científicos, programas acadêmicos e ações cidadãs, nos quais participam os diversos atores sociais que confluem na construção de sociedades sustentáveis.

Para Silva (2006), o conceito de saúde é de grande importância para a sustentabilidade, pois contribui ativamente para a melhoria dos resultados econômicos e sociais de um país. Rey (2003) complementa, ao dizer que a saúde é uma condição em que a pessoa ou grupo é capaz de realizar suas aspirações, satisfazer necessidades e mudar ou enfrentar o ambiente. A saúde é um recurso para a vida diária, e não um objetivo de vida; é um conceito positivo que abrange recursos sociais e pessoais, assim como as aptidões físicas. Nesse sentido, Matos (2009, p.44) menciona:

[...] a sustentabilidade refere-se a uma relação totalmente oposta à postura utilitarista entre ambiente e ser humano. À medida que afetamos a natureza, esta também nos afeta, portanto devemos ser éticos e responsáveis conosco e com todos e tudo ao nosso redor. Dessa forma, o meio ambiente influencia na nossa saúde física, sensorial, emocional e mental.

A área da saúde também depende de um meio ambiente saudável, inclusive, da existência de um abastecimento seguro de água, de serviços de saneamento e da disponibilidade de um abastecimento seguro de alimentos e de nutrição adequada (SILVA,2006).

A questão da saúde está fundamentalmente interligada com o meio ambiente total. O grande desafio é encontrar alternativas de sustentar a qualidade de vida para os seres humanos e demais espécies vivas, sem uma mudança drástica nas atitudes e comportamentos, em todos os níveis, com relação ao gerenciamento e à preservação do ambiente. (SILVA, 2006, 137).

Dando um exemplo simples sobre esta temática, esta percepção ficou muito clara ao se entrevistar a agente de saúde da região do Angico e ela se reporta aos cuidados com a água; todas as informações dela colaboram tanto para os cuidados

como para a preservação. Sentiu-se que os conhecimentos que a entrevistada possuía sobre saúde preventiva foram solo fértil para a compreensão da necessidade de preservação do meio ambiente da localidade, fazendo com que fosse um tema inserido nas orientações por ela dadas nas visitas que ela faz às famílias do Assentamento.

Para Leff (2010, p.180), “os desafios da sustentabilidade levam-nos a refletir sobre a necessidade de transformar os processos educativos a partir dos princípios do saber e da racionalidade ambiental”. Pineau (1992) acrescenta que a Educação Ambiental toma a ecologia como pretexto para trabalhar a integridade humana. O simples fato de aprender a economizar, a reciclar, a compartilhar, a complementar, a preservar, a aceitar a diferença pode representar uma revolução no corpo do sistema social.

A boa gestão da sustentabilidade “exige investimento em dinheiro, habilidades e a capacidade de desenvolver e aplicar métodos e instrumentos de ação que permitam transformar ideias, intenções e desejos louváveis em realidades construtivas”.(RIBEIRO,2006, p. 63). Neste sentido, Caride e Meira (1998, p.11) expõem:

[...] o papel da educação ambiental na questão da sustentabilidade não pressupõe apenas a conscientização das mazelas deixadas pelo processo de industrialização, pelo crescimento desordenado das cidades e pelo aumento da pobreza, mas, sobretudo, a conscientização dos direitos individuais, principalmente no que diz respeito à criação de uma nova cultura de ação participativa. Não é uma educação apenas para o meio ambiente ou para a defesa das realidades sociais e ambientais mais saudáveis, mas para o desenvolvimento de um processo que formule novas leituras de mundo, mediante compreensão e vivência planetária, com o objetivo da disseminação de uma consciência em prol do desenvolvimento integral que envolva todas as esferas da vida.

No entender de Saviani (1992), a Educação [...] pode não ser apenas um elemento de reprodução, mas um elemento que impulsione a tendência de transformação da sociedade. Boff (1999, p.135) admite:

O cuidado com a terra representa o global. O cuidado com o próprio nicho ecológico representa o local. O ser humano tem os pés no chão (local) e a cabeça aberta para o infinito (global). O coração une o chão e infinito, abismo e estrelas, local e global. A lógica do coração é a capacidade de encontrar a justa medida e construir o equilíbrio dinâmico.

Em se tratando de Educação Ambiental e sustentabilidade, Pineau (1992, p.22) retrata:

Não aprendemos a amar a terra lendo livros sobre isso, nem livros de ecologia integral. A experiência própria é o que conta. Plantar e seguir o

crescimento de uma árvore ou de uma plantinha, caminhando pelas ruas da cidade ou aventurando-se numa floresta, sentindo o cantar dos pássaros nas manhãs ensolaradas ou não, observando como o vento move as plantas, sentindo a areia quente de nossas praias, olhando para as estrelas numa noite escura. Há muitas formas de encantamento e de emoção diante das maravilhas que a natureza nos reserva. É claro, existe a poluição, a degradação ambiental para nos lembrar de que podemos destruir essa maravilha e para formar nossa consciência ecológica e nos mover à ação. Acariciar uma planta, contemplar com ternura um por-do-sol, cheirar o perfume de uma folha de pitanga, de goiaba, de laranjeira ou de um cipreste, de um eucalipto [...] são múltiplas formas de viver em relação permanente com esse planeta generoso e compartilhar a vida com todos os que o habitam ou o compõem. A vida tem sentido, mas ele só existe em relação.

Teve-se este sentimento no Assentamento quando os entrevistados falam da terra como conquista; uma conquista não apenas no sentido de ter um pedaço de terra, ser donos, mas a conquista de um lugar para morar, para plantar. Tudo o que foram conseguindo ao longo dos anos são vitórias festejadas e motivo de encantamento de todos. A Fazenda Angico é o espaço no qual os moradores se orgulham de viver, e em nome disto se envolvem, buscam solucionar problemas, estão em constante movimento pela melhoria local.

Na concepção de Ferreira & Leite (2000), a Educação para o desenvolvimento com sustentabilidade deve estar baseada nos seguintes princípios:

- complexidade ambiental: a compreensão do meio ambiente com base na realidade e objetividade;
- representação social: a construção do conhecimento da realidade em relação dialética com a representação social das pessoas;
- cultura ambiental: a necessidade de formar uma cultura ambiental através do saber, ética e o saber popular;
- aprendizagem: incluindo os eixos culturais de aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver e aprender a ser;
- conhecimento: priorizar o domínio dos instrumentos do conhecimento como meio e como fim;
- criatividade: estimular a flexibilidade e a capacidade de solucionar conflitos;
- comprometimento: ser um formador de educandos comprometidos com o desenvolvimento total da pessoa e de relações interpessoais, incorporando os diferentes níveis da totalidade;

- prática dialética: papel fundamental da realização de atividades práticas articuladas ao currículo; e
- trabalho de campo: incentivar o trabalho de campo para adquirir habilidades e hábitos, bem como conviver com a realidade socioambiental.

A preservação ambiental é uma unanimidade na sociedade contemporânea, no entanto, é preciso refletir criticamente sobre como este consenso é estabelecido, sobretudo nas atividades de Educação Ambiental formal e na práxis do movimento ambientalista, explicitando as contradições que estão por detrás do discurso hegemônico de salvação da Natureza e do Planeta. (LOUREIRO,2005).

## **4.2 A sustentabilidade e os assentamentos agrícolas**

A agricultura passa por intensas modificações e encontra, hoje, portanto, grandes desafios, entre os quais se adaptar à recessão econômica e às novas exigências dos consumidores.

A Constituição Federativa brasileira assevera que “todos têm o direito a um ambiente ecologicamente equilibrado”. Na prática, no entanto, se observa na sociedade é que é emblemática a desigualdade, flagrante desrespeito a esse direito, sobretudo no tocante aos setores mais desfavorecidos, que, muitas vezes, residem em áreas degradadas e em condições subumanas de subsistência. Por mais relevante que seja, não basta um direito estar assegurado em lei para o seu cumprimento efetivo estar garantido. Isso se observa também em vários outros direitos.(RUSCHEINSKY,2002, p.137).

A sustentabilidade pode ser alcançada por meio de uma melhor distribuição geográfica dos assentamentos humanos e das atividades econômicas assegura Bellen (2005).O ser humano deve procurar uma configuração rural-urbana mais adequada para proteger a diversidade biológica, ao mesmo tempo em que se melhora a qualidade de vida da população.

Para Ruscheinsky (2002), a promoção de uma agricultura mais orgânica nos assentamentos rurais garante uma maneira de reunir em um só momento dois elementos indispensáveis para o futuro do País: a agroecologia e a reforma agrária.

Os organismos da sociedade civil podem proporcionar ações pedagógicas

relevantes para a Educação informal e devem atuar, sob este, de forma sincronizada. As ações realizadas por instituições governamentais identificadas na pesquisa ocorriam de forma contingente, e, na maioria das vezes, eram intervenções coercitivas. O Sindicato dos Trabalhadores Rurais promove ações mais incisivas, mesmo assim, as informações prestadas não são integradas às práticas dos moradores do Angico.

O ritmo da globalização da economia pretendida pelas empresas transnacionais implica uma expressa concentração de bens, de acesso ou exclusão da sociedade de consumo, ou seja, muitas vezes os órgãos governamentais planejam suas ações baseados nos aspectos mais recorrentes na economia, até porque são ações que recebem apoio da mídia e de grupos que podem contribuir com financiamentos. Na opinião de Ruscheinsky (2002, p. 138):

[...] a perspectiva da agricultura ecológica e do desenvolvimento sustentável coloca como fundamental a qualidade do ser solidário. Para a solidariedade entre sociedade e meio ambiente é condição básica a reconstrução de vínculos recíprocos entre indivíduos, grupos sociais, nações e meio ambiente. A crise de civilização remete ao significado moral que vincula os indivíduos à vida, aos interesses e às responsabilidades sociais de uma nação, ou da própria humanidade e do próprio meio ambiente.

O autor expressa, com certa propriedade, a necessidade de um espírito solidário entre a sociedade e o meio ambiente como elemento-chave para a reconstituição e a ligação de pessoas, grupos sociais e o próprio meio ambiente, ligando-os à vida. Segundo Leff (2009, p.142)

a viabilidade de um desenvolvimento sustentável fundado numa concepção do ambiente como potencial produtivo depende não só do avanço dos direitos de apropriação das comunidades rurais, mas também do incremento de suas capacidades de autogestão. Isto implica que se coloquem em prática estratégias de conhecimento para se conseguir uma alta produtividade no manejo integrado dos recursos: a recuperação do saber tradicional e o seu melhoramento através da incorporação de elementos da ciência e tecnologias modernas; dos processos de transformação produtiva e de assimilação de inovações tecnológicas por parte das comunidades, conservando a identidade dos povos, o apego à terra e seus mecanismos de adaptação ecológica e a preservação de estilos culturais diferentes perante os processos de aculturação induzidos por padrões urbanos e industriais homogeneizantes.

A solidariedade significa a adesão e o apoio a uma determinada causa, por meio de princípios éticos e projeto político, com relação de responsabilidade por interesses comuns. Sachs (2008, p.125) acentua:

A reforma agrária bem conduzida, cobrando resultados produtivos dos seus beneficiários e incentivando a lógica empreendedora dos assentados com destaque para todas as formas de empreendedorismo coletivo - cooperativas de produção, venda, poupança e crédito, outras formas de

associativismo -, pode ampliar o setor da agricultura familiar viável, gerando empregos e auto-empregos a um custo inferior a qualquer alternativa urbana.

Em se tratando de assentamentos, a tomada de consciência por parte dos assentados de que seu trabalho faz parte de um conjunto maior, de uma sociedade que procura se desenvolver com base na sustentabilidade. Ao mesmo tempo, permite a melhoria da auto estima à medida que se percebem como pertencentes a um grupo sobre o qual exercem uma tarefa social fundamental.(RUSCHEINSKY,2002).

A Educação Ambiental não só parece importante como também indispensável para um posicionamento adequado dos assentados nos projetos de reforma agrária, em relação ao meio ambiente. Na visão de Ruscheinsky (2002, p.137):

[...] para que se busque a realização do direito a um ambiente ecologicamente equilibrado, além de cada indivíduo fazer a sua parte como compromisso no sentido de contribuir para a proteção e qualidade do meio ambiente, é necessário também despertar nos indivíduos o desejo de participar na construção de sua cidadania levando os indivíduos e os grupos a perceberem a relevância da ação imediata para o encaminhamento das demandas relativas ao meio ambiente. A cidadania, em todas as suas dimensões possui uma conotação de conquista, e a efetivação reporta-se sempre à capacidade de organização e mobilização da sociedade civil. Essas são tarefas primordiais que têm na educação ambiental um instrumento importante para que sejam alcançadas.

A Educação Ambiental tem uma importante função a desempenhar no sentido de colaborar para uma maior integração e solidariedade dos assentamentos com o meio ambiente, contribuindo para a melhoria das condições de vida e para a constituição de uma sociedade mais sustentável.

A sustentabilidade contribuirá com o diálogo que se desenvolverá no próximo capítulo com as falas dos assentados numa visão crítica, e com a valorização dos saberes parceiros sobre o cotidiano de suas práticas socioambientais.

## **5 NAS VEREDAS DO ASSENTAMENTO DA FAZENDA ANGICO: DIÁLOGOS SOBRE TERRA, TRABALHO E CONGRAÇAMENTO.**

Considerada um dos município mais importantes do Estado do Ceará, Tauá está localizada na região dos Inhamuns, no semiárido nordestino, distante 337 km em relação a Fortaleza, a capital do Estado. Possui área 4.018 km<sup>2</sup>, o que corresponde a 2,69% do território cearense, sendo sua população estimada em 54.273 habitantes.(CEARÁ, 2011).

A atividade econômica é, prioritariamente, baseada na agropecuária e no comércio, mas a indústria do turismo anferre espaços, cuja motivação principal são os sítios arqueológicos e paleontológicos, recentemente descobertos, e que estão incluídos entre os mais importantes do Ceará e do Nordeste do Brasil. Tauá também é referência em cultura popular, e, nesse sentido, ressalta-se como ponto alto o Museu dos Inhamuns, um dos mais completos acervos, visitado por estudiosos, pesquisadores e estudantes de vários estados brasileiros.

Em relação ao artesanato local, destaca-se como principal *locus* para divulgação o Centro 'Luisa Anastácia', construído para abrigar e valorizar o talento de artesãos locais, que são vistos como uma referência no Estado por sua beleza arquitetônica e diversidade dos produtos expostos.

A Cidade realiza, anualmente, o 'Festival de Quadrilhas' e o tradicional 'Tauá Folia' com blocos carnavalescos, atraindo muitos turistas, não só do Ceará, mas também, de estados vizinhos, que acorrem à praça Dr. Alberto Feitosa Lima e participam de uma verdadeira apoteose da alegria. O Festival de Quadrilhas de Tauá é um espetáculo belíssimo, que expressa a tradição do povo interiorano cearense, reunindo grupos de todos as unidades federada do País, representando, assim, um dos maiores encontros da cultura popular nacional, ressaltando as origens e os costumes do Ceará e do Brasil.

O belíssimo Parque da Cidade, inaugurado em 17 de julho de 2009 pelo Prefeito Odilon Aguiar, é um aprazível local que oferece muitas opções de lazer, esporte e cultura aos cidadãos de Tauá e de seu entorno, o qual concretiza um antigo sonho da população, com vistas a revitalizar uma lagoa que há muitos anos

se encontrava abandonada, transformando-a no mais belo cartão postal do Município, conhecido como a Princesa dos Inhamuns.

**O quadro 2**, a seguir, mostra a classificação do relevo que, em sua maior parte, apresenta-se, suavemente ondulado, ou fortemente ondulado e, em uma pequena porção, ele é plano.

**Quadro 2 - Classes de relevo**

Descrição e classificação do relevo	Classe de declividade em percentual	Área aproximada (ha)
Plano	05%	158,6010
Suave Ondulado	30%	951,6062
Ondulado	50%	1.586,0104
Forte Ondulado	15%	475,8031
Total	100%	3.172,0209

Fonte: Laudo de vistoria e avaliação (INCRA, set. 1997)

A estrutura hídrica da Fazenda Angico é constituída por cinco açudes de médio porte, um açude com dois poços profundos - um em cada núcleo (Divisão e Barro Branco), um cacimbão, quatro lagoas, e está em fase de conclusão mais um açude de médio porte. Há, ainda, os riachos dos Angicos, do Saco e da Lagoa do Mato, além de vários córregos, lagoas e grotas, todos considerados importantes para o estudo de viabilidade técnica de ampliação e implantação da estrutura hídrica do imóvel. Dos três açudes, dois são depósitos de uma pequena quantidade de água, em razão do insuficiente quadro chuvoso atual, sendo eles ideais para implantação do suporte forrageiro e pequenas vazantes (plantio de feijão, milho, jerimum, pepinos, batata-doce e outras culturas). (INCRA, 1997).

Vale destacar o fato de que o poço do núcleo Divisão, que abriga quarenta famílias, tem uma vazão de 43 mil litros p/he, está sendo utilizado com o abastecimento de água para lavar e cozinhar, não sendo usada para beber, enquanto o outro poço, localizado no núcleo Barro Branco, também tem a mesma utilização, mas existe uma encanação improvisada para o abastecimento daquela vila (destas,

apenas duas famílias dispuseram de recurso financeiro para instalação d'água na casa).

## **5.1 Histórico do Assentamento Angico**

O projeto do Assentamento Angicos surgiu, inicialmente, com um levantamento das terras do Município procedido, pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR) e Comissão Pastoral da Terra (CPT) que identificaram a necessidade de realizar a reforma agrária, em razão das grandes áreas existentes ainda nas mãos de uma minoria. Após contato com o então proprietário da Fazenda Angicos II, Sebastião Rego, este concordou que fosse enviado ao INCRA o pedido de encaminhamento de uma equipe para fazer uma vistoria na área e detectar a sua viabilidade como área de reforma agrária. Concluído esse levantamento, as famílias interessadas, juntamente com o STR e a CPT, entraram, novamente, em contato com o proprietário que concordou em enviar sua proposta ao INCRA e disponibilizar a área para reforma agrária.

Em 1997, foi concluído o processo burocrático e em 25 de janeiro de 1998 foi lavrado o ato de imissão de posse das famílias, previamente selecionadas na sede da Fazenda Angicos II que, desde então, se tornou um Assentamento. A seguir, se iniciou o processo de organização das famílias com vistas a criarem uma associação e, a partir de então, os Assentados puderam iniciar os trabalhos em benefício da propriedade e de sua sustentabilidade, construindo cercas, criando animais, fazendo roçados e, logo em seguida, edificando as casas. Desde então, definiu-se a organização para viabilizar o desenvolvimento das famílias.

## **5.2 População e organização social**

O Projeto do Assentamento Angico é formado por 61 famílias (55 cadastradas e seis sem cadastros). As residências são distribuídas em duas agrovilas distante uma da outra cerca de 1 km: Barro Branco, com 20 famílias, e a Divisão, com 40 famílias, que, na sua maioria, eram das comunidades circunvizinhas e uma boa parte dessas famílias provem da própria Sede do Município, dada a sua proximidade com a sede do Assentamento. São elas: São José, Cachoeira de Fora, Arneiroz, Vila

de Marruás, Vila de Santo Antonio. Não foi identificada, porém, nenhuma família advinda de outro estado.

Observa-se uma população relativamente jovem, tendo faixa etária de oito a 42 anos, cuja população ativa é de 62,82% das pessoas, o que indica um grande potencial produtivo, tanto na disponibilidade de mão da obra quanto na capacidade da aprender novas técnicas e tecnologias necessárias ao bom desenvolvimento da comunidade. A distribuição populacional pelo aspecto de gênero faz-se com 163 pessoas do sexo masculino (52,24%) e 149 do sexo feminino, equivalendo a 47,76%. A maioria das pessoas assentadas é natural de Tauá-CE, sendo grande parte proveniente da Sede distrital e o restante vindo de outros distritos, desse mesmo Município.

### Quadro 3 - Universo populacional

IDADE	MASCULINO	FEMININO	TOTAL GERAL
0-7	22	32	54
8-14	29	27	56
15-21	34	20	54
22-28	15	13	28
29-35	15	15	30
36-42	15	13	28
43-49	15	13	28
50-60	09	11	20
60-70	05	02	07
70-80	02	02	04
>80	02	01	03
<b>SUBTOTAL</b>	<b>163</b>	<b>149</b>	<b>312</b>

Fonte: pesquisa direta com 100% das famílias feita pela equipe técnica em 2002.

A maioria das famílias assentadas está na Fazenda Angicos desde sua desapropriação, onde permaneceram em barracas de lona enquanto construíam suas casas, e apenas oito famílias têm entre três anos e um mês de moradia no Assentamento, em decorrência de substituições ocorridas, pois alguns assentados desistiram e venderam os seus direitos a outras pessoas (termo usado pelos agricultores), transação que, em valores monetários, de acordo com as benfeitorias executadas pela família, foi realizada no valor de 2500,00.

Vale ressaltar que este universo populacional engloba os filhos de

assentados que estudam na Sede e, conseqüentemente, só vêm ao assentamento nos finais de semana. Assim, nove famílias assentadas possuem casa na sede do Município, onde residem com seus filhos para que possam frequentar a escola.

### **5.3 Nas trilhas com os assentados**

Constatou-se que fazem parte do Assentamento 61 famílias de trabalhadores que residem e trabalham na localidade há mais de 20 anos. Os moradores foram unânimes em afirmar que ali reina um clima de muito respeito e harmonia, não tendo sido registrados quaisquer conflitos sociais nesta comunidade.

Considerando-se a possibilidade de oferta de 30 ha a cada família, a propriedade, que ocupa uma área de 1860 ha aproximadamente, e tem uma boa capacidade produtiva e potencialidade agropecuária, possui capacidade de assentar 62 famílias de trabalhadores rurais, assegurando-lhes viabilidade técnica, econômica e social. A gerência, obedecendo à legislação agrária em vigor, não está cobrando percentuais sobre a produção dos trabalhadores, visto que a participação ocorre com a cessão da terra.

Além das famílias cadastradas, ainda existe grande demanda de trabalhadores rurais sem terra, que residem na vizinhança, em busca de serem beneficiados com o programa de reforma agrária.

Segundo os assentados, não há posseiros neste assentamento, tampouco trabalhadores permanentes. Os assentados são beneficiados com o atendimento educacional para seus filhos, mas, pela precariedade de suas instalações e recurso humano, conta apenas com 17 alunos matriculados.

Conforme a própria comunidade assentada, a Fazenda Angicos não possui assistência médico-odontológica sistemática, e em caso de doenças e necessidades odontológicas a Administração presta assistência, levando a postos de saúde no próprio Município.

A Administração, segundo os moradores, não oferece oportunidade de trabalho à comunidade, o que representa um descumprimento de sua função social, não possibilitando aos trabalhadores geração de riqueza, renda e emprego, para

que possam usufruir de uma melhor qualidade de vida e contribuir com o desenvolvimento socioeconômico da região em que estão inseridos.

#### **5.4 Nas veredas do assentamento: da lida da terra à convivência coletiva - lampejos para questões ambientais no Angico**

O diálogo realizado com as falas e temas expressos pelos assentados - sobre os lampejos para Educação Ambiental e Sustentabilidade - configura o caminho realizado pelas veredas do Assentamento Angico, compreendendo o que constituem os seus saberes e práticas socioambientais. “Assim a gente vem é trabalhando a terra”, “A lida com a terra”, “O trato com as sementes”, “A água, Deus tava guardando pra nós”, A saga do lixo, “Tudo foi coletivo”, “Tudo foi uma luta que a gente conseguiu junto”, Nem só de trabalho vive o Assentamento.

Dispostos em aparentes narrativas corriqueiras, confusas e sem importância para a Ciência, e silenciados pelo poder hegemônico, reaparecem em uma escuta e um redizer que se pretende dialógico, porque os compreendem de maneira diferente e crítica. Desse modo, as seções subsequentes tem subtópicos que os desvelam, por meio das falas do povo, diferentes sonhos, desejos, aspirações, dilemas do coletivo dos assentados.

Os diálogos traduzem os achados da pesquisa, remetendo ao que se foi buscar sobre a Educação Ambiental, as práticas ancestrais dos moradores do assentamento e a sustentabilidade, com fundamento na PER, que, além respeitar as dimensões sociais, culturais e políticas, valoriza também os parceiros dos assentados.

##### **5.4.1 “Assim a gente vem é trabalhando a terra...”**

Dona Tica, na fala acima, abriga uma das dimensões que compõem os saberes dos assentados: a lida com a terra. Mais do que um conhecimento técnico adquirido, é central na composição das identidades dos habitantes do Angico, pois representa a historicidade de onde as suas diferentes aspirações ganharam significados, que lhes proporcionaram importantes mudanças perante as dificuldades que vivenciaram.

Desse modo, o “trabalhar a terra” de Dona Tica expressa o ponto de partida para os processos de conquistas do coletivo dos assentados, está presente nos seus depoimentos, assim como nos de Dona Nenê, Seu Chico da Prima, João Arruda, Antônio, José Félix, Nilton, Dona Chulita, Dona Neta, Chico da Dona Neta, Miguel, Edileusa, Leanderson, Gentil e Henrique. Cada um, ao seu modo, fala sobre o trato da terra como relação de conquista, lugar e trabalho, meio de sobrevivência, razão de existência do próprio Assentamento, sendo, pois, a base concreta para as mudanças desejadas.

– Nós ter ganhado esse pedacim de terra pra gente trabalhar mais à vontade, pra gente dizer que é da gente, não é que a gente não pagou ainda, mas tá na mão da gente, conseguiu esse pedacim de terra pra gente sobreviver.(Dona Edileusa).

– Em primeiro lugar, é que nem a mulher tá dizendo aí, **que terra, nós, eu não tinha. Eu pra conseguir esse pedaço de terra aqui**, certo que foi do governo né? **Mas eulutei**, assisti muitas reunião, todas reunião assisti, pra poder eu **conseguir esse pedaço** de terra, e a depois eu consegui, pronto. **Tôsegurando**. É sou das pessoas que já nunca inventou de vender foi eu.(Seu Nilton)

As falas de Dona Edileusa e de Seu Nilton expressam a terra como sinônimo de poder, revelando a luta por parte dos referidos trabalhadores rurais. Na sequência, Dona Nenê e Dona Neta complementam, pois inscrevem essa conquista, como algo primoroso, seguindo outras demandas - tais como os direitos à moradia, recursos hídricos, Educação – percebendo a progressiva melhoria de suas condições de vida, ocorrendo na medida em que a luta pela terra engloba o desejo de viver dignamente, como exprimem com propriedade Reigota (2004 ) e Loureiro (2009)o posicionamento político da Educação Ambiental.

– Acho que, de início,**o que a gente conquistou, o mais primoroso, a própria terra**, depois a construção das casas, aí veio a iluminação, que não tinha energia na época, água, rede de água, muitas outras coisas, como a criação da escola que quando a gente veio, os nossos filhos tinham que ficar aonde estavam, ou na cidade estudando, porque aqui para alguns não tinha. **Tudo isso com a continuação dos dias foi melhorando**.(Dona Nenê).

– Energia, as casas, tudo isso foi luta que a gente fazia, a gente mandava documentos, ia no INCRA, ia nos encontros, ia no grito da terra... As cisternas vêi chegar aqui em 2009 pelo INCRA. A gente tinha já 12 cisterna, nove pelo CPT e duas pela EMATERCE e uma da Prefeitura que é a do colégio. A única que é pelo município é essa da Prefeitura. (Neta).

A fala a seguir retrata a felicidade pela conquista da independência, a liberdade de 61 famílias que viviam uma vida de opressão. Revela a dimensão emancipatória vivenciada e reconhecida pelos assentados, relevante no processo de uma Educação Ambiental dialógica, que é capaz de se constituir, porque se legitima nos desafios a serem superados, de forma concreta, como vem no interior das ideias de Figueiredo(2007), quando aponta para uma Educação dialógica, seguindo as trilhas do pensamento freireano.

–O que mais marcou na vida **foi 61 trabalhadores que vivia no domínio do patrão, ele ter se libertado**. Marcou um histórico, cada qual tem sua casa pra morar, tem sua área para trabalhar, tem sua independência que não é mais **escravizado, a libertação dessas famílias** que hoje é mais do que 61, porque temos agregado. Esse foi o ponto chave para mim, **fiquei muito feliz**, 61 famílias deixar de ser morador posseiro.(Seu Chico da Prima).

Essas falas revelam que a vida dos assentados melhorou, sem excluir de seus discursos a ideia de que as várias conquistas foram resultantes das lutas travadas por eles, como destaca Dona Chulita, “melhor do que o que era, tá”, no relato em que reúne as diferentes situações desafiadoras por que passaram.

– No começo foi muito difícil porque **a gente não tinha nada**. Com um ano de **seca**, quando a gente veio pra cá no começo do assentamento, **era tudo difícil, até a água era difícil**. Era só aquele pouquinho de água no açude, porque o açude tinha quebrado, aí só era aquele pouquinho de água, a gente pegava a água nas cacimbas, aí atrás uma água muito ruim, porque tinha aquela que se chama (catarrosa) e a gente teria que usar aquela água, e para beber tinha que cozinhar. Os bichos também era tudo tomando água em casa na bacia **e aí foi melhorando**. Aí foi o **tempo que chegou as nossas casas**, nós morava em casa de taipa, casa de taipa não, casa de vara, bem rebocada não era, aí foi o tempo que chegou... Das barracas e aí **foi o tempo que veio a verba do governo** para fazer as casas, e aí foi feito as casas. Aí a gente foi para as casas, aí sobre o negócio da água também, **aí veio um projeto, foi feito um poço profundo, mas com muita dificuldade** porque o poço não era montado, era o poço lá e a gente tirava a água com um cano de dentro do poço para encher a calha para trazer para casa; mas melhorou. **Essa água que nós tinha era salgada** também mesmo com o poço profundo, mas melhorou. Aí depois disso, **aí veio a energia**, ai foi melhorando aos poucos, depois veio **a água nas casas** ligado ao poço profundo... É, ligada direito com o poço profundo, vai pra caixa lá em cima e depois vem para as torneiras. É **uma água que não é de boa qualidade**, é de boa qualidade a limpeza, porque ela é bem limpa, mas ela é bem salgada... Melhorou assim, porque **a gente cria**, a gente tem com quem a gente viver, com os bichinhos que a gente cria, trabalha. **Trabalho não tem**

**muito aqui**, mas vai trabalhar num serviço de fora e aí vai vivendo, **melhor do que o que era**, tá... Tem muitas coisas que melhorou, porque veio muitas coisas para nós, tipo assim **o trator** para melhorar as nossas terras. Também tem pessoas, não todas que estão nesse projeto, que vendem aquelas verduras que vão para a feira, agricultura familiar se chama, tem muitas pessoas aqui, eu mesma não quis entrar, porque eu tenho as minhas coisas, muitas para fazer em casa, mas visto o que era, melhorou. (Dona Chulita).

Seu Nilton, como os outros, exprime a saga do Assentamento, apresentando as conquistas e melhorias ao longo dos anos de sua existência, sempre inscritas no contexto desafiador que não aparecem desarticuladas das situações-problema que tiveram de enfrentar.

–Rapaz, é o seguinte, no assentamento no começo **foi muito difícil** a gente passou sede, passou fome, fila enfrentando no meio do sol pra ver se ganhava uma morada, mas de lá pra cá a gente tem feito muito aqui dentro passando necessidade, mas Deus ajuda que a gente vai atravessando... Foi quando liberaram.No dia que nós recebemos o assentamento aqui pra nós foi uma conquista... No dia que liberaram a fazenda, foi... Outra luta, aí... porque não tinha água na época, ninguém tinha barraca, ninguém tinha casa era no acampamento no meio do mato... Não tinha muito plástico, fizemos as barraquinhas de telha e nem essas barraquinhas prestavam.(Nilton).

Seu Antônio ratifica as melhorias alcançadas no decorrer da existência do Assentamento. Nos relatos, aparecem como integrantes de sentimentos emancipatórios, liames emergentes da busca por independência de sua comunidade. Expressam essencialmente as lutas de vários povos pelo direito à terra, seja como meio de sobrevivência e/ou produção, seja como um bem ancestral, definidor de identidades, tanto individuais como coletivas, que se fazem presentes no autorreconhecimento das famílias do Angico, na qualidade de agricultores.

– **Pra começar a gente era morador e a gente hoje se considera um dono.** É a grande coisa ser **independente**, a gente tem sua casa e tudo mais, e antes a gente **dependia** do patrão, que se ele quisesse hoje ou amanhã que você saísse, o cara tinha que correr para procurar outro destino e daí pra cá, a gente já mora aqui e continua porque depois passou e graças a Deus que a gente tá bom... Pra mim através do projeto já veio muitas coisas porque criação, a casa,(...) , plantio de palma... Ave Maria, a água encanada e tudo mais, cisternas, depois **a gente passou a receber** muitas coisas que antes não tinha quando a gente morava aqui né?A gente era só nós mesmo na propriedade que morava aqui**ai teve uma mudança grande demais.** Tem umas pessoas que acha muito ruim porque cresceu o volume da conta da gente, mas **a pessoa tem que saber conquistar** onde tá e fazer amizade com as pessoas.(Antônio).

Ainda que a terra apareça como a questão fundante das lutas que definem os desejos dos assentados, o modelo do capital excludente reflete diretamente na vida cotidiana das famílias que, agora com a posse da terra, se encontram defrontadas por situações-limite atinentes, como a problemática da geração de renda das famílias. Desse modo, estabelecem estratégias perante os obstáculos econômicos limítrofes que inviabilizam a agricultura como oportunidade de que todos tenham uma vida sustentável.

Dentre as estratégias desenvolvidas, além da agricultura familiar, advém a venda de animais de criação. Para a sobrevivência decente, pela fala de João Arruda e Seu Miguel, além da lida direta com a terra, alguns assentados solucionam, mesmo que de maneira parcial, a problemática da renda econômica que os desafia:

–A única **geração de renda que se tem é criar um bicho**, uma vaca; isso aí é outro meio de vida que tem... Vende, sempre fora, para a cidade... Vende na feira.(João Arruda).

– Um gadim, criação... Aí eu trabalho assim mas eu vivo, graças a Deus nunca deixei de trabalhar, toda a vida boto a roça e cuido dos bichinhos direitinho.(Miguel)

Outra estratégia elaborada envolve trabalhos com artesanato, plantação de hortas e fruteiras – atividades em que cada família fica responsável pela produção de seu quintal produtivo – como fala a Dona Neta.

– Artesanato, tem um criatório de bicho e tem hortas, tem épocas que tem muita goiaba, muita banana, tem caju.Nós mesmos temos pé de caju que na época dá muita fruta... O grupo de hortas ali, os quintais produtivos cada qual coordena o seu.(Neta).

Por sua vez, Seu Gentil ressalta dificuldades ainda existentes, pela ausência de meios econômicos vinculados à lida do campo, que colabora para a sustentabilidade do Assentamento, como coloca Boff com transparência acerca da necessidade urgente da convivência harmônica das pessoas com o meio onde vivem, do cuidado da terra.

- No começo aqui era meio difícil. Primeiro, o que nós conquistamos e que a gente considera bom foi as casas.A gente fazia umas barraquinhas pra gente se agachar, aí fomos começando as casas, aí eu comecei, vinha pra cá mesmo em 97. Aí, no final de julho de 98 que a mulher veio com tudo, mas era muito difícil, melhorou muito. O Deputado João Alfredo mandou recursos pra reformar as casas,

agora tá bom. Mas pela **parte pior aqui é porque não tem é ganho**, porque são quais todo mundo igual, porque nós tem condições normais, aí sobre o ganho aqui... É quente mesmo... A renda assim é mais quando a gente vende um bichim, uma criação e outro. **Aqui acolá aparece uma diária, mas é difícil**, assim duas, três diárias por mês, aí outro também. Não, aqui dentro, aqui mesmo. Aí tem outro que é **a bolsa família** que a mulher recebe... **Aí tem a Bolsa Família**, aí vem o **seguro safra** quando não há inverno suficiente para a gente tirar legumes. Não que não ajuda, mas é muito pouco. **Acho que o senhor conhece bem, que o cara tirando uma safrinha boa é melhor que os R\$ 600...** Está dentro de casa bem guardadinho, se tira mais um pouquinho, se a gente precisa vender um saco ou dois pra comprar as outras coisas.(Gentil)

Gentil sinaliza soluções mitigadoras, a venda de mão de obra, por intermédio do pagamento de diárias, assim como o recebimento de benefícios governamentais, o Bolsa Família e o Seguro Safra. Tais vias, entretanto, se configuram insuficientes na resolução sustentável para a vida desses camponeses, que não têm uma boa safra: “Acho que o senhor conhece bem, que o cara tirando uma safrinha boa é melhor que os R\$ 600”. Dessa maneira, Seu Gentil ratifica que é preferível ter uma boa safra a viver dependendo da assistência do Governo.

Pelo depoimento da Dona Neta, na sequência, compreende-se a tutela governamental, quando indica instituições como o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária- (INCRA), Comissão Pastoral da Terra –(CPT) e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas –(SEBRAE), influenciando as atividades dos assentados; e também quando revela que as famílias, para gerar renda com o artesanato, a criação de bodes, ovelhas e galinhas, dependem de linhas de crédito advindas das agências financeiras. Pode-se comprovar que eles ainda não são autônomos e tampouco conseguem viver só com o que produzem na agricultura. Assim como expressa Ruscheinsky(2002) sobre a relação de poder entre os diferentes autores sociais e as instituições.

– [...] tem, mas a mulher assentada já não tem direito no PRONAF<sup>12</sup>. Mulher porque já tirou o PRONAF-A junto com o esposo, e nós já tiramos o PRONAF-B. Uma vez, segundo lá, eles me informaram que a gente tem como tirar o PRONAF-B pela segunda vez, devido a eu ser uma mulher assentada, aí já tem outra linha de crédito. (Neta).

Nesse viés, João Arruda aponta que, apesar dos obstáculos, o enfretamento é preferível às problemáticas geradas pelo desemprego antes vivenciado fora do Assentamento. Pela sua forma de pensar, sente maior satisfação,

<sup>12</sup> PRONAF- Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

comparando com a vida que levava.

- Quando eu vim pra cá, fazia quatro anos que eu era casado, passei só um ano como morador. Graças a Deus que hoje em dia o morador é gripado, é matado. Aí, a gente com o pessoal do INCRA e outros aí de Tauá mesmo fizeram um projeto aqui pra gente e a criação e cercar. Cada um cerca a sua parcelazinha, trabalhar só ali dentro, aí minha esposa “eu vou também”, a gente cria, quando a gente precisa, aqui acolá tem um bichinho pra vender, mata um pra comer... Nesse ponto já melhorou também. Outra também que é a cisterna. É, e também tem água encanada em casa, mas é de um poço profundo ali embaixo. (Gentil)

- Rapaz, eu entrei aqui em 2011, vem pra cá, a gente vai e vem é **melhor do que viver desempregado. Eu já fui extinto, trabalhava na CONAB, fechou**, eu fui, comprei essa plantação(...) Entrei num lugar doido, daí pra cá a gente vem plantando, criando uma vaquinha, um boi... Rapaz, veio a reforma das casas, já beneficiou muito, porque era todo em preto as casas; depois veio a energia... Aí, veio a energia, veio a água nas casas, as cisternas... Foi feito uma reforma desse aqui, reformaram ele, fizeram um novo depois na outra vila, tudo o que serve pra gente... (João Arruda).

No conjunto das falas dos entrevistados, compreende-se que ao longo dos 14 anos de existência do Assentamento, os processos de luta e as conquistas resultantes - a luta pela terra, conquista do assentamento; a luta pela moradia, construção de casas; a luta pela água e energia, implantação de projetos de abastecimento; a peleja por condições de trabalho e geração de renda por intermédio da terra, atendimento em projetos de financiamento/assistência técnica – iniciaram e fortaleceram o processo coletivo, os mobilizaram, os uniram, os fortaleceram, fazendo com que pretensões individuais se tornassem coletivo, constituindo a força libertadora em meio aos entraves que implicam a busca pelo bem-viver no Angico, como tão bem exprime Freire, mostrando que cabe aos autores sociais subalternos o seu processo de libertação, sendo os agentes transformadores e históricos do seu próprio destino.

#### 5.4.2 “A lida com a terra”

Com a resolução parcial dos desafios de moradia, da posse das parcelas no Assentamento e das condições de sobrevivência mediante a garantia básica para o exercício da agricultura, as diversas questões expressas até então pelos assentados se desdobram com a origem na “terra”.

Tendo como origem o processo de luta pelo Assentamento, porque as

relações de trabalho desses agricultores prescindiram de um solo para plantar – conquistado via processos de intensos embates, “a lida com a terra” tem seu significado ampliado, porque, sendo a base das relações cotidianas, aparece nos diálogos articulando diferentes significações que os assentados estabelecem em torno das suas vivências, tanto entre eles, como também com o ambiente que habitam.

Tais significações são perpassadas por mudanças, expressas nas falas sobre técnicas de trabalho utilizadas com o solo e o trato com as sementes. Desse modo, o cuidado com a terra - maneira como indagamos os assentados – mesmo que possa parecer generalista, refletiu preocupações consolidadas que transformam a vida desses camponeses, aparecendo como situações-problema até hoje não resolvidas, em torno das queimadas, do uso de agrotóxicos e da produção crescente de lixo, assim como a sua destinação, que denota ainda um desconhecimento da sustentabilidade, da forma como é mostrada por Brandão (2005).

– Do mesmo jeito, porque o solo vai ficar contaminado vai durar 100 anos, você já pensou? Dura 70, 60?... **Aí, meu amigo como é que vamos ter uma vida saudável com 100 anos de veneno na terra?** É essa preocupação que a gente tem com o solo. (Seu Chico da Prima).

Diferentemente dos processos identitários de luta dos assentados, em que a legitimação dos interesses emergia do próprio grupo, as contradições encontradas em torno das queimadas e agrotóxicos são expressões advindas de relações não horizontalizadas entre as instituições governamentais e o povo do Angico. Dona Nenê defende, na sua fala a ideia de que o número de queimadas vem diminuindo, de forma que o controle dessa ação advém do papel exercido pela SEMACE junto ao Assentamento, instituindo novo conjunto de regras.

– Isso aí eles são muito orientado. Assim, porque desde o início que é trabalhado isso, a questão dos rios, dos açudes, as questões assim. Assim **teve uma diminuição muito grande na questão das queimadas.** Eu acho assim, foi um avanço muito grande, a questão dos fogo melhorou muito... Quando você está mais por fora você “**ah, fulano fez isso, fez aquilo**”, mas quando você está dentro, você passa a conhecer melhor, saber mais. Assim, a gente sabe, vê que **evoluiu muito a questão das queimadas. Antigamente tinha muito...** O pessoal procurava muito a associação, porque é assim, a associação pedia **uma autorização da SEMACE** na questão das queimadas, brocas e queimadas... Mas cada um que ia brocar viria até a secretária que no caso sou eu, assinaria um papel dizendo quantas tarefas iria brocar, se era mata bruta, essas coisas assim. (Dona Nenê).

Fortificando-se ao longo dos anos, a orientação é aceita como zelo pela propriedade, cuidado para não se perder algo que eles lutaram para conquistar, além de proteger outro bem precioso na região onde, vivem que é a água. Isso é uma visão de sustentabilidade, explicitada com a colaboração da perspectiva ecorrelacional, que contribui com um paradigma que acata as dimensões sociais, econômicas e políticas.

Ante tais desafios, Dona Tica relata a mudança no uso do veneno nas plantações pela aplicação do controle natural com o uso do “nim”<sup>13</sup>. Percebe-se que a interlocutora, mesmo sem uma orientação de um técnico, procura realizar uma intervenção sem uso de agrotóxico, passando a empregar uma ação alternativa, visando à utilização de produtos naturais condizentes com os novos modelos de controle de praga nas culturas.

– Depois que eu estou aqui, **nunca mais no mundo nós colocamos nada de veneno na nossa terra. Nada ...** Todo o controle é feito, é...Com produtos naturais. A gente coloca mais a calda do “nim”. **Eu tive uma experiência** no ano passado, é...Ano atrasado, ano passado não, ano atrasado. É...Tinha muita formiga perseguindo o roçado, e **eu tentei de todas as formas,até seu Chiquinho me orientou que eu colocasse o galho do “nim”** que elas cortavam e levava pra o formigueiro. Eu fiz isso, e elas, não foi tão aceito pelas formigas quanto eu passei ele no moinho, o “nim”, aí passei, coloquei um pouco d'água e coloquei dentro do formigueiro, aquele angu da folha com água, e foi bem mais proveitoso, naquele formigueiro onde eu coloquei, já não saiu mais lá né, procurou sair noutro canto, né.E é assim, **aquilo que tá demais, que não dá pra gente suportar, a gente procura fazer alguma coisa com produtos naturais e se não tá demais a gente dar de comer aos bichinhos também**, deixa eles comerem também.(Dona Tica).

Esse saber em torno da lida com a terra, ainda que possa inferir informações externas ao Assentamento, como o uso de produtos naturais, não apareceu vinculado a estudos especializados. Refeito por meio da oralidade e do cotidiano entre os assentados, a mudança expressa em seu trabalho foi elaborado com suporte em um saber de experiência, fruto de saberes ancestrais repassados de pai para filhos, tendo por base a Educação Ambiental na percepção crítica e emancipatória que, de acordo com os ensinamentos de Gadotti (2002) sob o ponto

---

<sup>13</sup> Nim- O NIM é uma planta originada da Índia, trazida para o Brasil em 1992. Trata-se de uma árvore de crescimento rápido, que em poucos anos atinge mais de 10 metros de altura. Produz os seus primeiros frutos entre 3 e 5 anos depois do plantio. Nas condições do Nordeste, chega a produzir frutos 2 vezes por ano. <http://www.esplar.org.br/publicacoes/nim.htm>.

de vista da Ética Ambiental, a única Educação verdadeiramente consistente é aquela que inicia pela consciência do diálogo entre o ambiente constituído e o não-formado entre a natureza como ambiente e a ação do ser humano.

– Com certeza, a primeira coisa que é a **prática do pai** aqui para se observar aqui é o **trabalho que a minha esposa faz**. Mas eu digo ela, porque, por exemplo, **a colheita do feijão, que antigamente nossos pais fazia aquele mutirão de pessoas...** O feijão que **em vez de ser com a máquina, com a mão, cada carocinho que é uma tradição dos pais**. Uma outra coisa também que é a **resguarda com a memória de herança dos pais**, a se cuidar da alimentação, que os pais tem muito cuidado com a criança, não come isso que é quente, não come outro que é quente, esse cuidado que tem também a tradição que vem para nós. E uma outra coisa é que a gente aqui também tem uma **grande vitória que a gente tem que antes os nossos pais cuidava, que não tive agrotóxicos. A gente sabe que as pessoas mais velhas colhiam, mas o produto sem agrotóxico**. Hoje, graças a Deus, nós estamos combatendo à base de 80% dos produtos estar sem. **É pouca pessoa que usa** aqui na comunidade. (Seu Chico da Prima).

Seu Chico da Prima corrobora a preocupação quanto ao envenenamento do solo, demonstrando reflexões sobre os saberes experienciados pelos antigos. A colheita e a debulha dos pais aparecem como práticas de trato com o solo que menos agridem o meio ambiente, que, além disso, sendo relações baseadas na vivência de grupo, o “mutirão de pessoas”, de que trata Seu Chico, enseja a união e a solidariedade, relevantes nas práticas que visam à sustentabilidade no campo, como é defendida no pensamento de Leonardo Boff (1995).

– A gente trabalha muito assim, **trabalhando as culturas** de milho, fazendo o barramento dos riachos, as brocas, a gente trabalha com hortas também... Em partes que você poderia **botar um arado** para uma **grade pesada para cortar**, a gente usa a **capinadeira ou o arado reversivo** que é... de animal para **evitar de dar mais destruição no solo**. (Seu Chico da Prima).

A preocupação com o solo, cultura praticada pelos antigos, continua presente nas ações diárias dos assentados, quando utilizam mecanismos e ferramentas que não causem erosão no terreno, evitando prejuízos ao ambiente, fazendo com que todos tenham o cuidado de proteger a terra, quando da lida, encontram soluções condizentes com a preservação dos recursos nela presente.

O poder da experiência é marcante para os assentados, de tal maneira que atravessa gerações.

– Uma das **práticas mais forte que até hoje ainda são praticadas, são as queimadas**. Desde daquele tempo dos avós, dos pais e

**agora dos filhos** também ainda faz essa prática. É uma coisa que **nunca deixa de ser feita, sempre passa de geração para geração. Antes, a gente queimava muito, agora tem o cuidado de preservar mais, de não queimar, de reflorestar as áreas degradadas...** Usa queimada ainda, mas diminuiu mais. Mas agrotóxicos, não. (Leanderson).

A fala de Leanderson expressa que as práticas das queimadas também aparecem como saber passado entre diferentes gerações, mas em conflito com a realidade que ora se apresenta na lida da terra, como nos relataram Dona Nenê, Dona Tica e Seu Chico da Prima, revelando inquietações que estão modificando o saber em questão— usa queimada ainda, mas diminuiu, gerando novo tipo de experiência, ampliando a preocupação ambiental em torno dos problemas causados pelas queimadas, associada ao reflorestamento das áreas degradadas e desuso de agrotóxicos.

– **Rapaz, faça sim.** Porque **não tem como você não plantar uma roça.** Porque primeiramente a gente broca tudo do que já tem aquela licença, tem aquela quantidade que tem que fazer... Vamos supor, a gente broca a roça no primeiro, no segundo você já não vai mais brocar para não estragar muito, você arranca o toco para o trator depois ficar cortando com a arradana. Ali se trabalha três anos, quatro anos, cinco... É 53 hectares só para se manejar dentro dela. Fora desses 53 hectares, tem aquelas mangas que a gente cria um bichinho, bota tudo junto que é coletivo...tem o coletivo e também tem **a área de proteção, tem que deixar uma área no mínimo de 20%** tem, **tranquilo nós não broca aquilo...** Porque a gente **não pode brocar na margem de riacho,** porque aí **desmata e a água quando vem vai aterrando, e se conservar toda árvore que vem, ela fica esbarrando ali nas árvores e não desce a terra também.**(João Arruda).

Trata-se, pois, de uma mudança processual, individual e coletiva, de modo que o envolvimento de cada assentado envolve o campo de suas vivências entrelaçadas.

– Como assim, para pulverizar?... Rapaz, aqui é o seguinte, a gente tem **o máximo cuidado com o veneno** porque aí até **contamina as águas,** é só isso aí que as pessoas...É diferente, porque agora tem **o trator,** você quebra o milho o trator vai e debulha.De primeiro não tinha o trator, tinha que ser tudo braçal para brocar a roça e tal, arrancar... Para plantar...E hoje já não tem isso... Faz, ele faz arar a terra, a gente planta, a gente colhe, ele vai debulha o feijão e o milho. (João Arruda).

A preocupação com o uso do veneno remete ao próprio consumo d'água como elemento fundamental para a sobrevivência, revelando que à proporção que

se reconhecem os impactos ambientais repercutindo na comunidade, a busca por uma nova postura se torna um desafio emergente.

Outro ponto ressaltado pelo entrevistado diz respeito à inserção de uma nova tecnologia no dia a dia dos assentados, a introdução do trator como ferramenta modificadora das relações de trabalho com a terra, o que pode vir a constituir novo dilema no Assentamento, considerando a suscetibilidade ambiental da região propensa a desertificação. Dessa maneira, a aparente vantagem relativa à lida da terra com o auxílio do trator convergiria para novas problemáticas, assim como a saturação precoce da terra, que ainda não foram apontadas pelos próprios assentados.

Seu Antônio relembra, na sua fala, as mudanças que ocorreram na lida com a terra desde a época em que trabalhava na lavoura com o seu pai, no trabalho da cultura do algodão, que hoje não mais existe no sertão cearense - em razão da interferência de pragas, principalmente do bicudo- *anthonomus grandis* -, assim como os modos de trato com o solo realizados com diferentes ferramentas manuais até chegar o emprego do trator. Seu Antônio ressalta que o enfrentamento dos problemas que encontra em suas práticas de trabalho deve seguir o exemplo dos pais, apontando a valorização dos costumes e laços familiares como via de fortalecimento diante das dificuldades que os afetam.

- **Tem uma mudança muito de lá pra cá**, porque hoje em dia é mais sobre o cortado e sobre a matraca, e **daí já tem outra mudança que antes era quando eu trabalhava mais o meu pai, na parte do enxadeco, era prantando e no toco, cavando**, aí era algodão e isso tudo. Só que a mudança, daí pra cá, foi só sobre o algodão, que daí pra cá acabou-se. Pode dizer: pra nós não se pranta algodão... Se interessa, só que as coisas depende de uso, e a pessoa não tem, assim...Aquela condição, porque em comparação, se a gente vai dizer vá botar uma roça mesmo, que tudo depende de uso, **pra negócio de trator, que tem que pagar**, mesmo ou por uma coisa ou por outra por comparação, se ninguém tivesse o trator, porque você tem que pagar, vai ter o trator, e você vai ter que pagar, aquela quantidade, daí a pessoa fica entre uma coisa e outra, fica sem saber se tira ou não tira. Mas a gente tem que enfrentar a agricultura acompanhando sempre os pais.(Antônio).

Embora continue a prática das queimadas, Leanderson expressa preocupação em manter a qualidade do solo, que pode ser afetada, surgindo uma relação contraditória ainda não resolvida, ressaltada por outros entrevistados.

- Não, senhor!Agora não faz queimada mais não.A gente quando tem uma capoeira velha arranca... Agora a gente não está usando mais porque o trator vem e não precisa desmatar.(José Félix).

- Não, queimada também não faz. Só mesmo portar a terra e quando não fica mais descansada a terra, aí a gente passa pro outro.(Dona Edileusa).

José Félix e Edileusa são enfáticos quando dizem que os assentados não praticam a cultura da queimada, mas, na medida das conversas com os demais interlocutores, insurgem contradições: a influência de saberes antepassados no cotidiano, a continuidade da lida da terra com uso do fogo por parte de alguns e a interferência de instituições externas, como órgãos federais, nessa mudança de atitude, reveladas nas colocações de Gentil:

-Tinha primeiro; não tem aqui. **Meu pai mesmo, ele mesmo já me contou que botava broca, fazia queimada, não tinha tanto problema que nem agora**, porque agora se você quer botar **uma broca tem que pegar um solicitação do INCRA** ter um total e eu escutava naquele tempo, fazia toda derruba, todo pau grosso, derrubava, queimava. **Hoje em dia a gente tem mais um cuidado porque, segundo as orientações que vem do IBAMA também**, que a gente faz uma broca tem que deixar baixinho, pro fogo ser leve, tem que tirar todo o pau grosso, madeira, morão, lenha e aí já muda um pouco. No tempo dele queimava tudo.(Gentil).

Na mesma linha das contradições, Nilton trata das épocas passadas, em que o trabalho com a terra se dava com as queimadas; mas, revela que a prática não continua em virtude das exigências do IBAMA, aparecendo uma sutil tensão entre as instituições que normatizam o trabalho dos assentados, visando a novos modelos de agricultura, em contraposição aos modelos enraizados pelas tradições, passadas entre as diferentes gerações desses agricultores. Assim, mesmo que positivando a mudança – “a lei, eu acho boa” – o assentado aponta problemas na diminuição de brocas e na plantação em virtude das imposições – “o IBAMA não deixa mais brocar”.

-Não, porque nessa época não tinha essas vivências porque **na época de meu pai, de meus avós, era botar a roça, brocar aí... Ainda queimava tudo aí, naquela época...** Não, senhor! **Aqui usa, mas eu não uso. Mas a lei eu acho boa, está na lei...** Aí aqui **a gente está parado. Aqui estamos quase todo mundo parado** porque ninguém brocou mais **porque o IBAMA não deixa ninguém brocar.** Nosso criatorzinho diminuiu muito.(Nilton)

Dona Chulita insere as contradições tratadas no campo das experiências cotidianas, explicitando diferentes relações de manuseio da terra pelos assentados, realizadas por meio de ações colaborativas junto às gerações mais jovens, o que

demonstra como os saberes são passados de pais para filhos de maneira vivencial, inclusive as problemáticas que os conflitam.

– Já são grandes, mas **eles ajudam o pai deles. Trabalha de inverno à verão.** Porque é assim: no verão, eles ajudam o pai brocar, se for preciso brocar, porque agora **a gente nem broca quase, porque não querem que a pessoa broque por causa das queimadas**, a gente só faz é mais é destocar e cortar a terra. Destocar, só queima aquelas coisas, varinhas e tira para fora, e eles faz também assim, no verão destoca a terra e no inverno eles começam a plantar, limpar, colher, **e o pai quando viaja para fora, fazer algum serviço para a gente comer porque aqui não dá para tirar só da terra, eles fazem sozinhos.** (Dona Chulita).

Gentil faz perceber-se uma relação ampliada nessa problemática, quando o vetor definidor dos assentados, quando se preocupam com o solo que habitam e trabalham, não aparece em forma das leis que os impõem, mas a compreensão que alcançam mediante as experiências e seus saberes sobre o tipo de terra, sua fortaleza ou fraqueza, tornando-se elementos norteadores da relação que mantêm com o ambiente, baseando as escolhas que fazem por via do plantio e atividades que realizam no Angico. Assim, os critérios “terra forte” e “terrinha mais fraca” influenciam nas escolhas das áreas a serem brocadas ou não.

– É por aí. Tem a quebra do milho que é lá pra agosto, os feijão completamente já tá terminado mesmo, só tem algum que tem uns baguim (*vagem*) na roça. Essa colheita do feijão mesmo acabou, posso dizer... **Tendo uma terra forte, uma terra forte dá pra plantar dois, três anos agora se é uma terrinha mais fraca não...** Prepara outro pedacinho de terra... Pra se recuperar uns anos pra frente... Dois, três anos se for uma terra... Depende porque tem terra fraca mesmo que demora, mas agora uma terra mais forte não; dois, três anos já dá pra usar. (Gentil).

Os efeitos negativos no uso do solo continuam preocupando os assentados também em outras temáticas. Neta, Antonio, José Félix e Dona Chulita abordam o uso de agrotóxicos no Assentamento.

– Assim, porque **na época dos meus avós, esse saber é tudo meio simples. Eles não usavam veneno nas plantas, eles plantavam algodão e tudo.** Aqui pra nós também nós não usa esse tipo de veneno. Nas plantações, nós não usa essas coisas não. Aí, **eu não sei se alguém usa pra lá, porque é proibido mesmo, por causa do açude. É o IBAMA mesmo que proíbe**, aí é aqui eu limpo na enxada mesmo e cultivar no trator para poder plantar. (Dona Chulita).

Diferente das queimadas, um enraizamento cultural antigo, o uso de veneno pelos agricultores aparece como fenômeno relativamente recente, que é

problematizado no sentido de não ser utilizado, diminuindo seu uso, frequência e intensidade entre os assentados, como Dona Chulita ressalta, apresentando dois fatores importantes nessa mudança: evitar a contaminação dos açudes, que são uma das bases de abastecimento dos assentados, bem como as medidas de proibição por parte do IBAMA.

**–Não, nós mesmos nunca usamos agrotóxicos em nada e muita gente aqui também não usa não. Não tenho conhecimento que ainda usem, porque no início a gente sabia que usava, mas a gente foi orientando, foi debatendo, foi às vezes até ameaçando...** Tem as tarefas o tanto certo para a pessoa, cada família brocar e a gente tem cuidado para não desmatar, para deixar as árvores... Quando a terra tá cansada deixa ela recuperar... Quando chegamos aqui, plantamos... Já deixamo lá bastante algaroba e já tá todo matado faz uns quatro ou cinco ano que tá se recuperando, né, Francisco? (Neta).

**–Se houver alguma pessoa, faz uso do veneno mais fraco...** Se fizer, é muito pouco porque se fosse pra dizer, todo mundo brocar **tinha é interrogado o assentamento todinho...** Aí, fica parado assim porque cada qual fez o possível para fazer um pedaço de terra para o negócio de erosão. Aí já parou nesse ponto, aí já tá quase parado. Se fizer alguma rocinha assim, mas é já sabendo porque **qualquer momento pode vir uma fiscalização e daí ser prejudicado.**(Antônio).

Dona Neta e seu Antônio falam da mudança de atitudes que passam quanto ao emprego de veneno no Assentamento. Demonstram a não utilização por parte da maioria, em vista dos processos de orientação e debates realizados, bem como a sensação de ameaça de fiscalização por instituições que se dizem parceiras dos assentados. O sentimento negativo de ameaça resulta do modo de tratamento dos saberes em torno da aplicação de agrotóxicos.

– Aqui é o seguinte, aqui nós não pode usar veneno. Nós usa esse **negócio de fazer (veneno) do próprio**, das plantas. Porque **aqui nós estamos proibido**, aqui não tem mesmo esse negócio de (*mosca*).Até nisso não podemos passar mais veneno; no gado, até um dia desses, a gente passava, no carneiro, no boi para matar o piolho. Hoje, não. A gente bota casca de favela, bota a folha de tudo misturado para poder fazer o remédio e a favela, é muito importante e eu tive uma ideia que... **Nós tivemos uma aula aqui. Tem um rapaz aqui que planta. Nós plantava, aí depois deixamos e esse rapaz fez esse veneno** e, rapaz, nós aqui é o seguinte, nós planta banana, nós planta... cria abelha tem... nós planta. **A igreja ajuda muito nessa parte da horta.Ela ajuda**, ela ajuda nós com esse movimento de orgânico.(José Félix).

José Félix aborda as possibilidades opcionais diante do quadro

apresentado, incorporado pelos assentados de maneira gradual, como a cultura de alimentos orgânicos com técnicas de manuseio sustentáveis, visando ao equilíbrio com o meio e o bem viver, e o uso da “favela” como exemplo de defensores naturais. Tal conhecimento se vincula à elaboração de saberes, ocorridos por meio de aula, da vivência de um deles, com suporte na colaboração da Comissão da Pastoral da Terra. Novamente, associar a Educação Ambiental, desta vez de maneira positiva, pois houve a aprendizagem e também a multiplicação.

### 5.4.3 “O trato com as sementes”

Dentre os conhecimentos revelados pelo coletivo dos assentados durante a pesquisa, um dos que chama muita atenção é o que diz respeito à relação que o grupo estabelece no trato com as sementes. Poderá ser encarado de dois modos, isto é, as sementes que são usadas para a alimentação e aquelas guardadas para o plantio a cada início de inverno<sup>14</sup>.

Pela fala de Dona Tica, logo abaixo, compreende-se o cuidado que eles têm com a semente; cuidado que existe não só com o milho e o feijão, mas também com as fruteiras. Em face das dificuldades de se encontrar sementes e do preço elevado, os assentados mantêm uma atitude de zelo, guardando-as. Vale ressaltar que essa cultura também é repassada para os jovens, o que aparece como sendo outro saber coletivo do Assentamento, elaborado cotidianamente, perpassando gerações, garantindo a manutenção e a sobrevivência do grupo, marcando suas relações culturais entre si e com a terra.

– É a sementes, pra gente plantar **a gente tem todo um cuidado**. Eu mesma tenho todo um cuidado e **oriento demais as outras pessoas** a terem o cuidado de guardarem as sementes, não só as de milho e feijão... Como das fruteiras, como as de jerimum; é o gergelim, é uma semente, também difícil, é rara, que não é muito fácil de a gente encontrar, e cara também, né. E é preciso que a gente tenha um cuidado de guardar e é essas coisas assim, e mais **também em termos de cultura, que a gente repassa para os jovens**.(Dona Tica).

Nilton expressa o conhecimento, guardar sementes, como uma necessidade vital, garantia não só de produtos a serem comercializados, mas, e

---

<sup>14</sup> A expressão “inverno” aparece no sentido do período de quadra chuvosa, atribuído pelos assentados.

principalmente, fonte de alimentação. Acrescenta que as técnicas usadas no plantio e na colheita são entrelaçadas com o armazenamento de grãos como forma de manutenção da própria agricultura, saber indispensável no que se refere aos princípios de sustentabilidade do grupo. A troca da semente entre eles e os órgãos do Governo estadual, porém, na época da plantação de cada ano, que aparece quando o assentado fala da devolução da semente, aponta fragilidades no processo. Uma delas é associada à perda das sementes no período de seca. Outra, imbricada com a primeira, perpetua a cultura de dependência dos assentados a instituições externas, influenciando diretamente no assentamento em uma questão de base.

– Rapaz, esse aí a gente passa. **Na hora da fome**, aqui nós vem, aqui desce se alimentando. Se precisar a gente passa as coisas que eles passam, porque antigamente as nossas coisas eram diferentes, porque a gente brocava e queimava e limpava, e **quando era na época, ninguém batia milho era brincolado no paiol. Quando era pra prantar o milho, a gente era só espalhava, o milho boiava** só uma ponta, mas no meio do milho era um **grão bonito** e a gente plantava. Mas depois, esses 14 anos pra cá foi diferente, tudo é legume que vem de lá e **a semente, ninguém paga, mas quando há a gente devolve e tem que pagar.** (Nilton).

O estabelecimento das redes de solidariedade que existem entre as diversas famílias do Assentamento fica evidente na doação de sementes àqueles que não tiveram boa colheita. Quando da perda da lavoura nos anos de seca, há consequente perda da semente por algumas famílias, solucionada pela doação para aquelas que nada colheram. Eles guardam até mais do que precisam, justamente com o propósito de doar para os que não têm semente. Dona Neta também menciona que a CPT contribui na doação de grãos para as famílias do Assentamento, configurando uma rede de solidariedade ampliada, que envolve as famílias assentadas entre si, inclusive constituindo um grupo coordenado em torno da questão, o **grupo de sementes**, como também a igreja, que não cobra por elas.

– Colocam sim porque é triste, **o ano que a gente perde a semente** aí que o ano passado a gente perdeu... Não, **não compramos assim, por amizade os vizinhos da gente os que tinham um pouco...** porque o ano passado o **inverno foi muito contraditório** do outro lado do açude pra lá toda família que mora pra lá tirou legume e pra cá ninguém tirou e os de lá que tiraram deram pra gente. Foram dividindo aos poucos, mas a gente guarda sementes todos os anos, inclusive a gente era **coordenador de um grupo de sementes**, de um banco de sementes aqui que foi até a CPT que deu a semente e ficamos cuidando. Mas agora, nos três anos, a associação tomou de conta e a gente não tem conhecimento como está, nós mesmos fazemos questão de guardar nossa semente,

**guarda até mais um pouco porque as vezes precisa a gente dá pra quem precisa.**(Neta)

#### 5.4.4 “A água, Deus tava guardando pra nós”

Como parte da realidade física da região semiárida, para a maioria dos entrevistados, a água é considerada uma das principais conquistas dos assentados, pois, no começo, não havia uma cacimba sequer na fazenda para que eles pudessem matar a sede, sendo necessário que fosse buscada em locais distante das duas vilas do Assentamento, até que tiveram um poço perfurado no próprio local, por meio do projeto São José. Dona Neta expressa a sua alegria com a conquista da água, que hoje, com a construção de cisternas para cada família, possui capacidade de 16.000 m<sup>3</sup> como exprime com propriedade Leonardo Boff sobre o cuidado com a natureza, um verdadeiro lampejo de sustentabilidade.

– A água foi **uma das primeiras conquistas e de uma grande alegria** porque a gente não tinha. Era dessa cacimba que a gente tirava uma carga d’água. Aí, o outro ficava esperando que desse outra carga no jumentinho pra gente trazer, ou nos baldes de água ou nos galões de água como a gente botava...Não, **na represa lá em baixo, não era aqui pertinho não**, era longe. Era **uma cacimbinha** que a gente até chamava a cacimba do seu Rosim, que ele já morava aqui e tinha essa cacimbinha há muitos anos.Era como se fosse um **olho d’água subindo na terra, um milagre mesmo** e com um tempo que vieram cavar o poço pelo **projeto São José, não foi através do INCRA** mesmo que **na época foi descoberto o segundo melhor poço do Ceará, muita água**. Até o dono se queixou: **“se soubesse que tinha esse poço, nunca que eu tinha vendido a terra** porque tinha mandado cavar vários poços e não dava água suficiente.”Mas então,**Deus tava guardando ela pra nós, né?E assim foi a maior alegria** quando a gente viu essa água... (Neta).

O poço foi mencionado pelos assentados como o segundo maior em Assentamento no Ceará, que abastece o vilarejo do Angico durante o ano todo, de modo que o antigo proprietário da fazenda revelou para os assentados arrependimento pela venda da terra em virtude dessa potencialidade natural. Desvela uma contradição forte quanto às políticas de distribuição de terra, pois, em geral, as famílias são assentadas em propriedades desvalorizadas do ponto de vista da agricultura – terrenos secos, poucas benfeitorias ou deterioradas, fontes de abastecimento de água inexistentes ou precarizadas. Para os assentados a fonte de água descoberta aparece ligada aos seus afetos e sentimentos de alegria, **“Deus**

**tava guardando ela pra nós, né? E assim foi a maior alegria** quando a gente viu essa água.”

Em face da grande dificuldade que foi a chegada da água no Assentamento, percebe-se no coletivo das falas dos entrevistados que existe uma preocupação muito grande com a questão do abastecimento e distribuição, principalmente com o seu desperdício e poluição, pois eles sentem que a carência da água é um grande desafio, pois sentiram na pele a falta de água, tanto no início da história do assentamento, como também nas suas relações sociais de camponeses. A seca é um tema-problema forte na região, que eles já enfrentam e terão de enfrentar enquanto não se conquista a sustentabilidade do próprio Assentamento.

Dona Tica exprime a sua preocupação com o desperdício d'água e diz que para o futuro será um dos maiores problemas a serem enfrentados pelos assentados. Ela tem um trabalho no sentido de que todos tenham um cuidado no uso d'água, assim como no seu desperdício. Há uma preocupação de todos com a água dos açudes no Assentamento, de maneira que os próprios açudes não armazenam água suficiente para o abastecimento das 61 famílias ao longo de 3, 4 anos, sobretudo nos anos de estiagem prolongada.

–A gente tem **todo um cuidado de não desperdiçar**, porque o desperdício a gente tem a consciência de que para o futuro, **o maior problema que nós vamos enfrentar é a falta d'água**, e hoje **eu sempre não gosto de ver destruição de água em canton nenhum**, seja ela, é...boa pra o consumo humano, seja ela só para os animais, **eu não gosto de ver destruição, e acho que é a preocupação de todos nós**, a gente tem sempre o cuidado de tá vendo aonde tem uma falhazinha, um derramamento d'água, a gente tem o cuidado de cuidar e essa **preservação** que a gente faz nos açudes, é nós já pensando nisso também, e temos a preocupação de construir mais. Aqui mesmo no assentamento nós temos 5 açude, mas nenhum tem **a capacidade de comportar 3 anos, 4 anos com água, e, é assim um sonho** nosso construir um açude que atinja essa meta, né, de 3, 4 anos, **porque a gente sabe que o nosso Ceará principalmente a região dos Inhamuns ela é muito favorável à seca, né?**(Dona Tica).

Essa preocupação não aparece de modo singular, mas pertencente a todos. Não gostar de ver “destruição”, “derramamento”, atentando para as “falhazinhas”, buscando “cuidado”, “preservação”, comporta não só uma concepção racionalista da realidade por que passam. Dona Tica diz: “porque a gente sabe que

o nosso Ceará, principalmente a região dos Inhamuns, ela é muito favorável à seca”, mas amplia a concepção em termos de ações interventivas concretas, que sejam alinhadas aos sonhos coletivos, nos falando “**e, é assim um sonho** nosso, construir um açude que atinja essa meta, né? De 3, 4 anos”.

Pela fala de Seu Chico da Prima entende-se que as 75 cisternas do Assentamento são utilizadas prioritariamente para o consumo diário de água potável das 61 famílias ao longo do ano. Para outras práticas, a adutora do poço é a principal fonte de abastecimento. Outro ponto ressaltado pelo interlocutor é a sua preocupação com a qualidade da água consumida, de modo que os assentados realizam os tratamentos adequados, tais como limpeza da calha, da cisterna, além da aplicação do cloro, fornecido pela agente de saúde. Também se preocupa com a contaminação da água, quando alguns assentados manuseiam veneno nas proximidades dos açudes, juntando-se com as ideias de Carvalho, que ao defender a ideia de que “nunca é demais lembrar que o meio ambiente natural proporciona à comunidade humana as condições básicas para sua sobrevivência”.(2006b,p.178).

–[...] aqui cada família tem uma cisterna. Além dessas 61 cisternas que tem em cada casa, a gente tem 14 cisternas coletivas; essas coletivas, praticamente elas também têm água. Mas o cuidado mesmo é com a da gente porque vem da chuva: a gente põe as bicas nas casas e enche para o consumo, pra beber. Durante o ano todo. Pode ter certeza que ela dá para cada família beber, porque é assim. Pro resto do consumo, a gente tem a água da adutora que não é tão salgada, que no caso se faltar da cisterna, se não tiver outro meio da gente conseguir uma água melhor, a gente dá até pra beber. Mas assim, tem a água da cisterna, **a gente toma todo cuidado: lavar, limpar sempre as bicas, os canos pra cisterna**, sempre também todos os anos lavar e, além disso, eu como agente de saúde, eu distribuo em todas as casas **o cloro** para que seja clorada a água para matar algum micróbio que ainda venha a ter. **A preocupação grande que eu tenho com a água, porque eu vi dois exemplos esse ano, a pessoa usar o veneno que mata o mato**, a minha grande preocupação como é que eu quero criar uma criação sadia e a pessoa pulveriza uma área lá e traz todo o remédio para dentro do açude? Aí, eu chego lá, tomo banho nesse açude e me dá uma coceira... A outra coisa, se eu tenho uma cisterna ah, rapaz! Eu tenho uma cisterna, minha cisterna é água boa, é uma água muito boa; se aquele cara pulverizou lá, o vento trouxe e botou e se... Também nossas casas, a contaminação vai... Aí, a cisterna, será que essa água está boa? Não está porque ela está sendo contaminada. (Seu Chico da Prima).

Sente-se, pelas falas, gestos e expressões de Leanderson e João Arruda uma grande alegria quando relatam o papel das cisternas para as famílias,

proporcionando água de boa de qualidade, obtida durante o inverno. Ressaltam que toda família possui as mesmas condições de armazenamento. Por todas essas condições, destacam o cuidado que mantêm com o desperdício d'água, fazendo-se necessário preservar e poupar o máximo possível, que se liga ao cuidado com a Mãe Natureza como defende Boff (1995).

–O que fazemos aqui são as cisternas. Nós temos as cisternas, que esse projeto já vem há muitos anos, para guardar a água... Têm as cisternas de trás, que são aquelas que têm aqui, e tem as das famílias também. **Toda família tem uma cisterna, é uma forma de armazenar e se cuidar melhor da água.** (Leanderson)

–Rapaz, é **poupar o máximo possível**... Todo mundo tem cisterna. **Aí, no inverno, a pessoa colhe a água**, a pessoa tem que deixar bem fechadinha, conservar bem para **ficar bebendo a água boa.** (João Arruda)

Ressalta-se, nos depoimentos de José Félix, Henrique e Dona Edileusa, o que cada um dos assentados faz para cuidar da água, como nunca deixar as cisternas abertas, colocar piabinhas para comerem os insetos – prática ancestral de cuidado – e todos os meios para evitar o desperdício, cujo termo, frequentemente utilizado, aparece como “destruir água”, acentuando o sentimento de proteção, zelo e preservação necessários quanto a uma possível problemática da falta ou contaminação de água no Angico.

–Rapaz, para ter a água sempre aqui nós temos mais água aqui na cisterna, bota umas piabinhas dentro... eles come, as piabinha eles não morre não, as bichinhas fica lá dentro, aqui sobrar água é importante. (José Félix).

- Rapaz, eu, o que a gente faz sobre as águas das cisternas mesmo, as águas das cisternas é que **a gente tem o maior cuidado do mundo. É, pra não destruir**, e também nunca deixar a cisterna destampada, pra não cair seboseira dentro, não cair um. Se deixar uma cisterna dessa aberta, às vezes acontece de cair até um cachorro, né? Mas é o que a gente, é só o que tudo mundo tem cuidado, com a cisterna, **e com as águas dos açude**, 16.000 litros. Rapaz, **uma cisterna dessa aí é pra todo o rebuliço, modo de dizer**, né? **Aí, é pra cozinhar, se quiser, até lavar prato, e pronto, mas só que ninguém faz isso; vem do poço, que nós tem, tem 2 poço, tem o poço que é da adutora lá, do que vem água encanada, e tem um poço bem aqui, que é pra distribuir água pros bichos, tem os de lá e os daqui. O de lá foi cavado depois que nós tamos aqui.** (Seu Henrique).

– Só gasto o suficiente, o que preciso, não gosto de desperdiçar a água, porque eu sei que daqui a uns anos vai faltar e eu nunca gostei

de destruir... (Dona Edileusa).

De certo modo, por via das diferentes fontes de abastecimento de água, os assentados garantiram o próprio consumo. Mesmo assim, reafirmam a conduta de uso racional desse recurso natural, indispensável e de base para a vida no Assentamento, como demonstra Gentil, dizendo que “a gente não derrama água”, assim como o Antônio, ao acentuar que, tendo água encanada em sua residência, visa a economizar água, intervindo em qualquer falha de material que possa causar vazamentos.

– Primeiro eu tenho essas cisternas desse lado e tem a outra do outro lado... Quantos mil litros de água? 16.000 litros... Dá e ainda sobra água, aí eu encho aquela e essa aqui. Eu encho conforme o que eu quero encher primeiro, depende do inverno, se der pra encher as duas bota pra uma... Porque logo no começo essa aqui foi feita pra comunidade com as seis casas aqui, mas depois veio o projeto pra fazer uma pra cada uma... E também quando não tinha água na cisterna no inverno, o pipa vinha botar. Aí, eles já trazia o cloro também, **aí tem também a água encanada que vem do poço como eu já falei. Ai, a gente não derrama água.**(Gentil).

– A gente faz o possível da parte da gente, **a gente faz o possível de segurar, de não gastar tanto do que tem, aqui tem as torneiras na casa**, aí, às vezes se for pra lavar roupa a mulher lava aqui mesmo, mas já quando tem água dos riachos das coisas dos açudes, no riacho agora mesmo tem água, tá correndo da reversa (*represa*) do açude acolá. A pessoa tem o aproveitamento assim de muitas e muitas coisas de capim e essas coisas assim, aí a pessoa fica encarregada e não faz mais o possível, porque a gente não tem o equipamento de segurar muitas e muitas coisas de água... É.., Aí, a gente tem cada um uma cisterna na casa da gente, na minha tem duas, porque antes tinha uma comunitária e depois foi feita uma mesmo que pertence a mim... Sobra, aí só pra beber todo ano sobra, nunca, até a minha estava vazando bastante assim, aí, queria passar o material para poder... Aí, precisou tirar, desgotar pra poder encher, todo ano tá bem cheinha mesmo aí sobra, fica suficiente pra poder ir do verão ao inverno tranquilo. (Antônio).

É possível assegurar que o coletivo das famílias do Assentamento Angico foi proativo quanto ao abastecimento d'água para os assentados, pois eles lutaram e conquistaram não só os poços, mas também as cisternas para cada uma das famílias, como tratou de contar Nilton acerca da “peleja” em torno dessas construções.

–**Tem muita água aqui.** Quando cheguei aqui a escassez da água era muito grande. Pra fazer essas construção, uns trabalhava, outros tirava água pela manhã, porque quem trabalhasse hoje tirava água amanhã... Ali mesmo, tinha um poço, ali um buraco. Nós cavamos um

buraco, tinha um cacimbão que deu água pro consumo e essas coisas. Divagarzinho, mas dava... Depois disso foi, nós terminemos as casas e teve um poço profundo aí. **Nós pelejemos muito pra ter um poço profundo pra dar água** e nunca arranhou, e graças a Deus, quando nós terminemos que vieram arranjar esse poço aí. Tem uma vazão de 40 mil litros por hora... Ninguém sofre. Só se a bomba não funcionar... Foram as primeiras que foram construídas, foram as comunitárias, depois vieram essas outras... Tem uns que sim, botando as bicas. (Nilton).

Tem-se que destacar, ainda, o reaproveitamento da água usada na pia para regar as plantas, prática de sustentabilidade, como sinaliza dona Neta, que, como os demais, reforça o alerta quanto ao uso adequado desse recurso. Também relaciona a disponibilidade hídrica com uma diversificação das culturas, de onde se pode obter nos próprios quintais pequenos pomares com frutíferas variadas, pequenas hortas, e até mesmo a implementação de quintais produtivos, conforme pode ser compreendido na colocação de Leff (2010), no que tange aos desafios da sustentabilidade da sobrevivência e da convivência no Planeta.

– Assim, a água que eu uso na pia boto nas minhas plantas, **reaproveito. A da cisterna, tomo maior cuidado pra ninguém tirar nem um copo pra lavar cabelo ou outra coisa**, só pra beber e também **não deixo a torneira derramando**, por exemplo... Num problema a minha mãe é já idosa não entende as coisas, todo dia ela tira essas folhinhas das plantas que ela gosta de varrer e no caso ela precisa tá no pé da planta, mas a gente tem esse cuidado de tá fazendo a cobertura morta, plantando árvores e aqui tem esse cuidado que aqui tem muitos quintais bonitos... Goiaba, manga, tem de tudo, até cereja, tem **quintais produtivos** que estão produzindo cereja e nós estamos fazendo as mudas né? **Mas já tem muita coisa, tem horta mesmo.** (Neta)

Vale ressaltar, nesta fala, além da observação do reaproveitamento, o importante papel da mulher na sustentabilidade e produção agrícola como uma grande tradição na cultura do campo.

Percebe-se, tanto nas falas como nas ações dos assentados, que eles expressam uma preocupação com o lixo quase que equivalente ao zelo que têm pela água e pela semente como veremos a seguir.

#### 5.4.5 “A saga do lixo”

Outro ponto que merece uma preocupação por parte das famílias assentadas diz respeito ao destino que elas dão para o lixo produzido pelo coletivo

dos assentados dentro e fora das casas.

–Cada um, por exemplo, **aqui na minha casa tenho um buraco lá no fundo do meu quintal**, que eu coloco, vou **queimando** os plásticos, os papeis, mas a terra vai ficando aqui e aí cada um também tem buraco no próprio quintal, **outros que não tem vão jogando fora** a terra, um vidro, os outros vão é queimando, alguns é claro, porque tem uns que insistem em jogar acolá e **a gente orienta que não é o correto, que não é o certo deixar aquele lixo ali**, porque além de se **prejudicar os animais**, o plástico e essas coisas aí, **é muito feio os visitantes chegar** e logo na entrada e na saída do assentamento **ter essa ruma de lixo**. Infelizmente ainda tem uns que são assim mesmo, porque **pensam que nada faz mal**, que acham que só acontece as coisas com os outros e com eles não, mas muitos queimam o plástico, essas coisas assim. (Nenê).

Nenê explicita que a destinação é variada e inadequada, uma vez que não existem políticas públicas de saneamento básico para o Assentamento que realizem a coleta periódica de resíduos sólidos, trazendo como consequência manejos cujo grau de impacto ambiental sucede conforme a intensidade da técnica realizada.

A maior parte cava buraco no fundo do quintal para enterrar o lixo ou queimá-lo. Pode-se também perceber a grande quantidade de resíduos jogadas de modo aleatório no ambiente, repercutindo, como ressalta a entrevistada, em prejuízos na saúde dos animais, que comem detritos, tais como plástico, ocasionando óbitos, além do impacto paisagístico, cuja estética resultante é mencionada no trecho acima, quando fala da “feiúra” e da “ruma de lixo” que os incomoda, além dos impactos de poluição que possam ocorrer e que não são bem problematizados pelo coletivo, como repercussões que possam ocorrer no lençol freático do Assentamento ou mesmo nos açudes.

–Na maneira mais correta, que é na nossa casa é ter uma **fossa para colocar as queimadas** e eu acho que em toda família também acontece assim. Algumas famílias têm **um buraco que é ecológico que coloca o lixo e queima...** Não, não tem. Infelizmente.(Leanderson).

Embora o lixo seja uma preocupação por parte das famílias, não existe ainda uma ação profícua quanto ao tratamento do lixo do Assentamento. Leanderson realça as queimadas como prática ordinária para a eliminação do lixo. As soluções até então encontradas são contingenciais, isoladas, concentradas no papel do assentado, levando a considerarem a queimada do lixo como a maneira mais correta dentro do conjunto de limitações que os afetam, ao ponto de o

entrevistado denominá-la como uma prática ecológica, se realizada nos buracos para isso projetados. Ressalta-se que a produção do lixo no Assentamento envolve a interferência da lógica consumista na Modernidade, que se materializa residualmente em embalagens espalhadas por toda a extensão do assentamento, seja nos quintais em locais projetados, seja nas veredas que se percorreu durante a pesquisa, questão que emerge: poderiam os assentados, nessa lógica, de maneira solitária, resolver o problema do lixo?

–**O lixo é um problema. O prefeito quer cavar uma vala...** Não, porque fica aqui em cima e os açudes ficam lá embaixo. Aí ficou nós esperando que o prefeito mande esse trator para cavar... Não dá, tem que ser um trator de esteira, daqueles que tem a pá na frente para poder cavar uma vala funda, porque raso também não funciona.(João Arruda).

–Rapaz, o lixo aqui... nós não temos, porque isso aqui era **para toda noite juntar tudo ou a prefeitura mandar o trator para fazer um buraco**, por exemplo. A vila é grande. Se fizesse um aqui embaixo e outro lá em cima a gente se dividia, agora quem botasse solto não estava aqui para reclamar.(José Félix)

A própria Associação procura “ajuda” na Prefeitura para a construção de uma ou duas valas no assentamento, para a destinação de toda a carga residual no próprio Angico. Pela aglomeração do lixo nos pontos mencionados pelos entrevistados no próprio Assentamento, a intensidade do impacto no ambiente - no solo, lençol freático, nas águas do açude – seria ampliada, ensejando prejuízos ainda maiores para a comunidade. Mesmo assim, há uma espera deles pela Prefeitura, nenhuma problematização ou mesmo solução nesse sentido que envolva os grupos mencionados, assentados e Poder Público municipal, além de que a “ajuda” esperada na construção das valas aparece apenas em períodos eleitorais, sem nenhum compromisso institucionalizado, talvez pela inadequação técnica de tal medida.

–Ainda não. **Eles falaram que iam fazer**, mas ainda não fizeram porque **tinha até o carro da coleta do lixo** para juntar naquele dia e jogar naquele buraco que eles disseram que iam fazer, aquela valeta, uma vala que era para botar o lixo que era lá para cima que eles iam cavar, mas ainda não aconteceu. Mas eles falam de arrumar esse aí e tem umas coisas que... **Não, porque aqui, você sabe, a Prefeitura não cuida muito nem da cidade, ainda mais daqui que já é do interior.** Mas se fosse o caso de juntar o lixo, eu acharia que, **a gente até já falou com o presidente, que as pessoas juntavam o lixo e tem o trator, que tem aquela carroçaria de carregar. Naquele dia, quando juntasse muito, botava lá e o trator levava,**

pagava uma comissãozinha para levar porque também não é justo juntar esse monte de lixo sem ter que fazer... Não, o meu lixo eu queimo. Agora, os dos outros, alguns queima, os outros joga aí. Agente vai para a parcela, tem lixo lá no meio do caminho e não pode jogar, porque saco de plástico, sabe? Os gado come e morre também e as (...) também come, então saco de plástico a gente tem que queimar para poder não sair voando por aí. O meu, eu queimo dentro do meu quintal mesmo, deixo aquele lugarzinho aí só para mim queimar ele. (Dona Chulita).

Verifica-se que o próprio Município de Tauá não possui sequer um aterro sanitário, quanto mais ações sustentáveis no enfrentamento da questão. Dona Chulita ressalta que a Prefeitura não cumpre seu papel com vistas a proporcionar um manejo adequado para o lixo. Define que os distritos ficam em segundo plano quanto a esse serviço do Poder Público. Uma vez que o Assentamento se encontra a 18 km da Sede, não se tem perspectiva de coleta dos resíduos sólidos. Com isso, os assentados cogitam entre si opções que não se concretizam, a exemplo da possibilidade do transporte do lixo produzido, em do trator da Associação. Ainda que assim ocorresse, a destinação final apropriada não se resolveria pela falta de ações da prefeitura.

**– Isso aí foi feito uma reunião.** Nós mesmo fizemos uma reunião aqui, **saiu reunindo todo mundo**, foi feio a reunião, **foi conversado na reunião pra arranjar até um trator pra fazer uma coleta pra poder entupir os lixo, né? Tocar fogo naqueles** pra poder os bicho, **o gado não comer, as crianças não tá pisando** em cima e tudo. **Mas só que não foi feito ainda**, mas só que, por isso o cabra tem cuidado né? O lixo vai jogando fora, vai queimando, é assim, **não tem seboseira assim no quintal de ninguém.** Porque todo mundo tem cuidado. Muita gente enterra, mas, **nós vamos trabalhar pra nós vê se organiza isso** pra poder ficar mais fácil, né? (Seu Henrique).

Pela fala de Seu Henrique, percebe-se que a questão do lixo, constitui problema que envolve a todos do Assentamento, que se desdobrou em reuniões, como forma de ação concreta, inicial e potencial, visando ao encaminhamento de soluções viáveis para o destino do lixo; é, portanto, de relevância coletiva; preocupação que envolve desde os aspectos que intervêm no trabalho, o cuidado com o gado para não ingerir plástico, aos que dizem respeito à higiene das famílias, evitando com que as crianças tenham contato com o lixo, ou mesmo não produza um ambiente sujo. A potência se traduz na expectativa de trabalho e organização necessários à transformação dessa realidade.

– Já foi feito, **fazia direito.** Agora tá parado um pouco, mas eu creio que vão continuar de fazer os mutirões para limpar os

**açudes**, limpar as ruas, queimar o lixo... O lixo faz só é queimar mesmo e o resto fica... só não aduba a terra porque a gente joga fora pra mais longe um pouco da casa.(Dona Edileusa).

Dona Edileusa, inclusive, exemplifica como essa potência transformadora que depreendemos já tomou forma noutras ocasiões no próprio Assentamento, pois relacionando à questão do lixo, lembra-se de quando os assentados realizavam mutirões de limpeza dos açudes e das ruas nas duas vilas do Assentamento. Embora se encontrem parados, os mutirões devem continuar, pois, quando são realizados, sinalizam a capacidade de intervenção de grupo nas questões que os afetam, só limitadas quando a solução demanda articulação que está além do Assentamento. Nesse quadro, as ações a respeito do lixo produzido são mencionadas nas formas desarticuladas como é perceptível nas falas.

– Rapaz, o lixo porque tem plástico, tem a terra, cavo um buraco e boto no quintal, **coloco o plástico uns bagacinhos de pau** aí é **queimado**. Plástico eu não boto no mato, se eu vejo um plástico voando por aí eu pego e trago e queimo **porque eu sei que plástico faz mal aos animais**.(Gentil).

– Rapaz aqui em casa eu cuido do nosso, queima, enterra, plástico eu faço -o senhor vê que não tem aqui - só se vier de outra casa com o vento, porque a gente criava e sempre teve maior cuidado com sacola pro garrote não comer, **aí esse pessoal que não tem nada, se o senhor andar aí por de trás, o senhor vê sacola**.(Nilton).

As formas desarticuladas no tratamento do lixo no interior do Assentamento aparecem nas falas também de Nilton e Gentil, na medida em que as famílias realizam a destinação do lixo que mais acharem conveniente, realçada pelos critérios que os afetam diretamente. Essa desarticulação enseja conflitos diversos, como, por exemplo, Seu Nilton debita o comportamento de jogar os plásticos em qualquer parte do assentamento aos que não possuem gado:

– O lixo é jogado em qualquer ponto aí. **O lixo é uma coisa muito arriscada**, muito ...- ...a gente queima ... A gente faz da parte da gente, mas o senhor chega bem aqui nesse colégio, **aqui é um lixão, é uma coisa fora de sério**. Foi até comunicado pra Prefeitura, já foi feita uma reunião, mas **nesse ponto não chegou nem uma ação, um critério de nada, de uma parte e de outra**, já foi comunicado... Tem gente que já tem perdido gado nesse ponto aí, aí diz de não jogar porque ali é mais estreito porque todo canto está cercado aí os bichos ficam na solta aí vai lá pegar o traço porque a sacola tá aí e **não tem um lugar.Deveria ter um lugar que as pessoas deveria só jogar lá... Aqui não e até tá muito arriscado vai dentro das águas e tudo**, nós aqui mora acima da

vila, da outra ali **vai toda dentro do açude**, até que mesmo aquele açude dali só dá mesmo pra levar vamos dizer o capim, outra coisa deveria ser isolada, **porque toda sujeira vai pra lá de chiqueiro e de tudo, cai tudo dentro daquela água.** (Antônio)

A desarticulação não significa que diminuem a atenção devida quanto ao trato com o lixo. Todos mencionaram algum tipo de preocupação com esse problema, acentuada nos comentários de Antonio, “o lixo é uma coisa muito arriscada”, podendo contaminar o sistema hídrico do Assentamento. O assentado concorre também para ampliar a ideia de desarticulação, na medida em que inserem o papel indispensável que a Prefeitura deveria cumprir quanto ao saneamento básico de todo o Município.

**\_ O lixo, nós já temos lutado muito** para ter um local para colocar, pelo município, **mas infelizmente não conseguimos**, acho que seja **falta de força de vontade de resolver o problema, tanto da cidade como daqui, porque a gente sabe que dinheiro tem pra resolver isso.** Mas aqui a gente faz mesmo, coloca num buraco, no muro e queima. **É prejudicial isso aqui**, mas não tem outra solução, a gente ta lutando muito pra esse aterro pra que seja colocado nosso lixo, porque assim, somar o lixo e queima, mesmo porque os outro coloca num pé de planta, num pé de cerca o lixo, enterra mesmo. (Neta).

A trajetória percorrida pelos assentados nessa temática remete a uma saga. Dona Neta exprime que foi realizada por meio do sentimento de luta contínua, vivenciada pelos assentados, dentro e fora do Angico, sensação enfatizada quando revela a infelicidade de ainda não terem resolvido o problema do destino do lixo produzido pelas famílias no Assentamento. A interlocutora acrescenta uma percepção política do fenômeno, quando denuncia a falta de vontade pelo Poder Público municipal na resolução do problema, depreendendo que há recursos financeiros para tal feito, inexistindo a ação efetiva, permanecendo os prejuízos para a vida dos assentados.

Considerando que os assentados, diante dos problemas, com origem no próprio assentamento, conseguem tomar atitudes solucionadoras, no que se refere ao lixo, contrasta com a Prefeitura, que, possuindo recursos financeiros e o dever constitucional de agir, não realiza plenamente suas obrigações. Desse modo, configura-se para essa questão um conjunto de ações desarticuladas – juntar, jogar, enterrar, queimar o lixo - as quais foram elaboradas pelos próprios assentados, associadas com uma espera dependente elaborada pelo Poder Público. Uma

representa um movimento de transformação que não consegue se completar, e que pertence ao domínio de poderes dos assentados, outra, a inércia, aparece mantida pela Prefeitura, e que diminui o potencial de luta contido na primeira; dificuldades de articulação das políticas/ emancipação.

Compreende-se que os moradores do Assentamento Angico só irão vencer e resolver o problema do lixo quando aplicarem uma ação coletiva, que é forte deles, como se pode divisar no próximo item.

#### 5.4.6 Tudo foi coletivo, tudo foi uma luta que a gente conseguiu junto Dona Nenê

**[...] as coisas de casa e também a luta aquela da convivência da gente ir se conhecendo, era bom, mas também era ruim porque a gente não se conhecia o suficiente, mas com o tempo começamos a vida em comunidade que é a vida religiosa, de rezar, de conviver mais juntos, de conversar mais, se conhecer bem melhor aí foi melhorando, melhorando com os tempo foi chegando tudo e a gente ta aqui ao ponto que eu me sinto muito bem porque não sou mais moradeira vivo no que é meu eu me sinto realizada assim de ter a terra pra gente trabalhar e assim um trabalho também de servir a comunidade eu coordeno os trabalhos pastorais e algum grupo de mulher que tem.(Neta).**

Dialogando com as asserções de Dona Neta, compreende-se que a coletividade dos assentados se deu no interior das suas lutas, inseridas nos temas tratados até então. Assim, a constituição do grupo no Angico se deu na base de suas relações de convívio crescente, revelando aos poucos o que era comum, a vida religiosa, as conversas; propiciando-lhes o conhecimento entre si, ao longo da história do Assentamento, constituindo-os em novas bases identitárias; fazendo-os sentir a realização entre si, através do trabalho que realizam, da participação em grupos, da luta no cotidiano; relacionando-os com novos sentimentos de pertença, de grupo. Observa-se a descolinização na fala da entrevistada, pois, ela se desapega da noção capitalista de proprietária e assume a terra como bem coletivo. Converge para o que Walsh fala (2009, p. 222) sobre o bem-viver, pois identifica diversidade à solidariedade e à conexão entre pessoas e natureza.

Seu Chico da Prima discorre acerca da formação do coletivo, que se inicia com os problemas comuns, a necessidade da terra para a realização do trabalho na agricultura. Nesse sentido, a terra e o trabalho aparecem como sendo os primeiros constituidores da identidade de grupo dos assentados. Com essas conquistas, as

relações coletivas, recém- fundadas, não se limitaram à questão da posse da terra, ampliaram-se por meio dos anseios emergentes das necessidades de melhorias de vida para todos os assentados, como ressaltam, a moradia e o trabalho conjunto no Assentamento.

[...] nós precisava, pois **não tinha a terra** para se **trabalhar** nela. Quando a gente começou era uma **grande dificuldade** dentro do assentamento, quando a gente entrou aqui **não tinha uma casa para morar**, foram feitas as barracas de lona para se iniciar, **começamos a criar um coletivo, foi criado um coletivo para se trabalhar no assentamento.** (Seu chico da prima).

O coletivo entre os assentados é reafirmado por Dona Nenê. Dele resulta o fortalecimento dos assentados por meio da luta, capaz de lhes proporcionar a superação de situações-limite no decorrer da história do grupo no Assentamento. A disposição em forma de coletivo não elimina pensamentos divergentes, como aponta a interlocutora, aparecendo como uma dificuldade, resolvida como um processo de luta, com vistas a recomposição do grupo. Dessa maneira, a luta demanda formas de participação e conjugação de forças entre os assentados, posicionamentos políticos em relação às questões do assentamento, tanto nos enfrentamentos das dificuldades externas quanto de dentro do Angico.

- **Tudo foi coletivo, tudo foi uma luta que a gente conseguiu junto** e graças a Deus **ao longo dos dias vem melhorando muito, dificuldade a gente tem** porque assim, **lutar com muitas famílias**, com muita gente **cada um tem um pensamento diferente.** (Dona Nenê).

- **O trabalho era 90% é individual, agora a convivência na família a gente se considera aqui 90% na união...** graças à Deus aqui até ontem a gente não viu uma pessoa sair aqui com tiro, com uma facada essas coisas aí, graças a Deus. (Seu chico da prima).

É ressaltada a coletividade no campo das ações de trabalho por outros assentados, e Seu Chico da Prima considera que, na convivência familiar, persiste o sentimento coletivo de união, inexistindo conflitos violentos. Dessa maneira, depreende-se que a coletividade transborda o caráter instrumental de suas relações, no sentido de ter e conquistar a terra, precisar construir benfeitorias, trabalhar a terra, transcendendo para o sentimento de pertença que os mantêm unidos, apesar de que possa prevalecer o trabalho de agricultura individualizado por parte de cada família em seus respectivos quintais e parcelas, o que denota, de certa forma, consciente ou inconsciente lampejo de uma Educação Ambiental que

segue as pegadas no pensamento de Ruscheinsky (2002, p.86), ao defendem a Educação Ambiental que se constitui “em um espaço de uma coletividade em que os agentes buscam a articulação de comprometerimentos plurais e a construção de bases científicas para o relacionamento entre homem e natureza.”

- Quando eu vim pra cá, já foi pra debaixo da casa né. Nunca passei nos barracos não. **Agora os barraco ajudei os cabra a fazer pra eles né. Era bom né. Aquilo ali foi uma coisa boa por causa que todo mundo era animado, todo mundo satisfeito** porque ia possuir suas casas e debaixo dos barraquinhos, **mas satisfeitos, né?**. (Seu Henrique).

Seu Henrique exprime outros afetos intimamente relacionados com as conquistas coletivas. Rememorando os episódios de construção das casas pelos assentados, momento em que alguns moravam temporariamente em barracos provisórios no Angico, as dificuldades perpassadas foram ressignificadas pela animação e satisfação que os envolvia durante o erguimento das casas, realizado com a cooperação de todos, na convicção que teriam a própria moradia.

- **Tem falha porque o ser humano, ele é muito imprevisível** e o senhor sabe que **quando se trata de coletividade, é um serviço que nem todos tem aquele mesmo jeito, aquela mesma opinião, aquela mesma maneira de trabalhar, e alguns botam dificuldade**, mas graças a Deus, dentro desse assentamento **nunca aconteceu discórdia** de não dá pra se fazer algo que esteja a altura assim do assentamento. Sempre que graças a Deus, a gente tem uma obra a ser construída em regime de coletivo, graças a Deus, vem sendo feito, **uns mais resistentes, mas ficam aderindo também**. E graças a Deus, **vem dando certo, eu não tenho assim nenhuma queixa assim de dizer que já houve conflito, ou houve resistência, a ponto de não quererem trabalhar, não**, alguns botam dificuldades, **mas findam aderindo** e graças a Deus, vem dando certo até hoje. (Dona Tica).

Uma vez constituída a coletividade no Assentamento, é possível notar que há entre os membros dificuldades aos modos de pensar e agir, que, por vezes, obstam as ações coletivas. Mesmo assim, “vem dando certo até hoje”, por meio de aderência às decisões de grupo, resolvendo as resistências que, porventura, aparecem. Em disputas como essas, envolvendo o contraste de interesses individuais, percebe-se que prevalecem os que se legitimam como sendo coletivos, como exposto por Dona Tica.

- No início a gente veio morar numa barraquinha de taipa, tinha muita dificuldade, **mas era muito bom assim a gente sentia, na época tinha muito mais calor humano a unidade prevalecia mais**, mas

era muito bom, muitas dificuldades porque assim, nós de início a gente encontrou muita dificuldade, mas ao longo do tempo, nas lutas tivemos muitas conquistas foi uma luta muito difícil... **é boa, é claro que deveria ser melhor**, mas a gente levando em consideração a gente recebe muitos elogios, que segundo algumas entidades, **o nosso assentamento ainda é pioneiro nessa questão da união. Temos problemas, temos, mas aos poucos a gente vai conversando, tentando orientar o que é o certo, o que é o errado, explicando que é isso o que é aquilo e as pessoas aos poucos elas vão entendendo e vão colaborando, da pra ir, a gente vai levando.** (Dona Nenê).

O entrelaçamento como forma de superação dos obstáculos foi maior no início do Assentamento, de modo que Dona Nenê ratifica a prevalência da unidade, intensificada diante do conjunto de desafios que os afetam diretamente. A interlocutora acrescenta a necessidade de melhorias quanto às ações coletivas, que embora expressem problemas, a união permanece nos diálogos que realizam entre si, proporcionando o entendimento e a colaboração do que seja comum, orientando a luta cotidiana, conforme Moraes (1998) exprime ao assinalar que a Educação Ambiental será fruto das mudanças do comportamento humano, que trará reflexo também nas novas relações sociais.

É, são 61 famílias, **cada um tem um sentido né, cada um tem um pensar**, aí mais quer dizer que graças a deus aqui nós **somos um bocadão de gente, mas tudo são honestos**. Quando é pra trabalhar no coletivo, eu tenho aqui, o menino também, **a minha turma me obedece**, quando é pra trabalhar no coletivo que é tudo mundo, porque no coletivo é todo mundo né, **aí a gente convida as pessoas, as pessoas vai, vamos trabalhar!** Fazer aquele serviço que tem por fazer, **e não tem dificuldade nenhuma, nenhuma mesmo, e negócio de enrasco, graças a Deus**,tem aqui não, **pode dormir sossegado no meio da vila que é todo mundo família.** (Seu chico da prima).

As diferenças no assentamento, em que cada um tem um sentido, um pensar, parecem envolver não somente as dificuldades de relacionamento, mediante posições individualistas que possam dificultar as demandas do Assentamento, como desvela também a diversidade inerente em grupos extensos, no caso das 61 famílias assentadas. No Angico, a resolução da tensão que envolve essas duas dimensões se realiza cotidianamente - “a gente convida as pessoas, as pessoas vai, vamos trabalhar! Fazer aquele serviço que tem por fazer, e não tem dificuldade nenhuma.” (Seu chico da prima). É necessário ressaltar que a tensão percebida não constitui conflitos insuperáveis, predominando nas falas os sentimentos de união e a conformação de uma relação familiar entre todos os assentados, colocado de

maneira clara por Cabral Neto (2010, p.62) ao acentuar que a Educação, em especial a Educação Ambiental crítica, “tem um papel relevante nesse processo de desconstrução socioambiental devendo ser enxergada como um instrumento apto à promoção de um salto de qualidade em termos do evoluir de consciências críticas e coletivas”, ressaltando a importância do coletivo como elemento-chave para a mudança.

- Quando tem **o tempo coletivo** todo mundo **se reúne para reformar os prédios**, esses prédios tudo é feito pela gente ...todo mundo se reúne e faz... não, aqui não tem muito atrito não! (João Arruda).

- No coletivo nós trabalha todo junto... se precisa, nós vamos, **se tem uma cerca para fazer, nós vamos fazer**, cerca de fora, porque nós temos uma... **esses prédios que já estão feitos foi tudo feito na comunidade, se reúne e faz...a igreja, a associação nós tudo ajuda até o prédio...**, não sei se o senhor está sabendo ... **Tem o coletivo para nós trabalhar, nós vamos trabalhar tudinho**, ...para mim tá importante, graças a Deus! (José Félix).

- **Foram feitos mutirões** para se trabalhar nas casas, na construção das casas, **agora tem propostas não da associação, mas da delegacia ...já está solicitado, o prefeito já marcou**, inclusive o vice-prefeito é o secretário de infraestrutura, ele já se comprometeu **de liberar as máquinas para nós trabalhar, pra fazer a limpeza**, limpeza pública do assentamento e até se possível, cavar um buraco para depor isso aí, **mas ainda está muito a desejar porque o prefeito está dizendo que vem, vem e não vem, mas ainda não foi feito esse mutirão**, mas está dentro do plano da delegacia. (Seu Chico da Prima).

Apesar das referências exibidas em torno da união entre os assentados, a coletividade é realçada pelos entrevistados, quando mencionam ações concretas, muitas vezes executadas em forma de mutirão, que demandam a participação de todos, realizadas, principalmente no início da história do Assentamento, conforme é ressaltado nos processos de construção de casas, limpeza e manutenção das benfeitorias e demais áreas do assentamento. Outro aspecto aparecido nas falas de João Arruda, José Félix e Seu Chico da Prima é que a coletividade se efetiva nos regimes de mutirão quando os próprios assentados estabelecem demandas e encontram soluções exequíveis entre eles mesmos, o que não ocorre quando o processo da coletividade é alvo de interferências, sobretudo de dependência, com instâncias extra-assentamento, como citada, a decisão da “delegacia” (o Sindicato) junto à Prefeitura de Tauá quanto à limpeza das áreas públicas do Assentamento. A procura da contribuição de outras esferas para o enfrentamento das dificuldades

enfrentadas pelos assentados vai no sentido de incorporar o pensamento de Leal e Guimarães (2009, p.98), quando ressaltam que o foco da Educação Ambiental está no desenvolvimento de projeto de médio e longo prazo com o propósito de aglutinar diferentes setores da sociedade.

**\_ Já fez agora, não todos os anos**, aqui acolá quando já é no finalzim do ano a gente da uma **limpeza na área do açude**, na parede porque na parede cria muito mato. A gente limpa as paredes, tem tempos também que a gente **limpa no meio das ruas...** que agora tá na safra ainda ... uns trabalham nas roças, mas quando para limpa mesmo... **Rapaz aqui tem uns que não falam com os outros, né, mas não é demais não porque quando é pra trabalhar, porque tem o trabalho coletivo, quando é pra trabalhar vai todo mundo, todos se juntam,mas vai todo assim tipo em grupo, vai um grupão lá outro lá, mas tudo trabalha, tem trabalho coletivo, trabalha todo mundo.** Eu mesmo graças a Deus **não tenho nenhuma intriga aqui me dou com todo mundo.Temos quem conversa mais pouco, mas a gente vê o movimento deles, mas eu converso melhor** com todo mundo graças a Deus –(Gentil).

A coletividade faz-se, de maneira concreta, mediante o trabalho que precisam realizar e que diz respeito a todos, como abordado anteriormente; transpõe essa relação, indo além - envolve afetos diversos. Na fala de Gentil, essa dupla dimensão da coletividade transparece quando, por exemplo, na demanda de limpeza do açude e das ruas, precisam se dispor em pequenos grupos, comprometidos na execução das tarefas deliberadas em reuniões, o “grupão”, ressaltando, assim, a importância do trabalho coletivo, porque consegue alcançar resoluções viáveis e efetivas para muitas das demandas do Assentamento. Envolve afetos, de modo que, mesmo existindo intrigas por parte de alguns membros, prevalece o sentimento de união, imbricado nas ações coletivas e seus resultados positivos para a vida comunitária. Nesse entremeio, a conversa aparece como articulação cotidiana dessas formas de convivência, em que a individualidade se coloca, por vezes, mas na medida em que se amplia, representando um diálogo de grupo, fortalece cada vez mais o trabalho coletivo.

**- Aceitei o coletivo e o coletivo ta meio lento, mas toda vida existiu** o coletivo, aí, tem que **ser mais pra bom de que pro ruim**, porque se houver qualquer coisa, **a pessoa tem que fazer uma maneira de enxergar o bem...** Teve, no início só nos açudes nós trabalhava tudo era coletivo, **aí teve uma mudança, teve um caimento** nesse ponto, aí eu acho, às vezes ...aí deixou mais à vontade da população, porque não quiseram, porque assim era muito dependente mais de cada um,**não quiseram mais entrar em mutirão assim, mas era bom porque ali fazia crescer cada dia, mas nesse ponto aí eu acho uma falha, eu acho uma falha nesse**

**ponto aí** - (Antônio).

Os laços coletivos poderiam se desfazer diante dos obstáculos, falhas ou conflitos encontrados nas relações cotidianas entre os assentados, como nos diz Antonio, há descontinuidade nas ações coletivas, “teve umamudação”, “teve um caimento”, mas há também, e em contraposição, como força de recomposição do grupos, uma forte percepção positiva que se mantém sobre a coletividade. Não é, pois, somente, a realização de tarefas, mas um modo de enxergar a realidade, enxergar o bem, como falou o entrevistado, por isso a coletividade existiu, é boa, deverá ser mantida, “porque ali fazia crescer cada dia”, por isso as falhas precisam ser corrigidas.

- **também é bom, agora tem o trabalho coletivo também que no dia que é para trabalhar coletivo**, nos avisam e vai todo mundo trabalhar tudo junto, fazer o mutirão que é para o coletivo, como é que a gente chama? **Aquelas coisas que não pertencem à sua parcela é aquela cerca que é coletivo com todo mundo...** é tudo isso, é tudo coletivo. (Dona Chulita).

Dona Chulita revela a relação entre o trabalho individual e o coletivo, apontando a importância das ações do grupo nos mutirões. Há os trabalhos individuais que ocorrem nas parcelas - uma divisão existente da propriedade entre os assentados, onde cada família possui área igual para plantação e cria de animais. O restante - composto pela Área de Reserva Legal, as ruas, os açudes, e os dois salões da Associação, que se identificaram ao longo da pesquisa - é cuidado por meio de ações coletivas, os mutirões.

\_ Os açudes no coletivo, esses prédio aí, **tudo foi feito tudo de coletivo...** aí foi tudo assim... só mesmo daquele tempo, aí veio o trator **também da união**, graças a Deus, sabe que tem um trator dado assim num assentamento já fica. **O presidente, ele cuida bem** assim, uns às vezes fala, mas ele cuida, **eu assisti a toda reunião, eu gosto das reunião**, mas os prédio **foi tudo construção coletiva...** que se sabe onde **tem um bocado de gente tem que a pessoa ter...** ele ajudava direito, ... **aí ele batalhou mesmo**, e todo mundo assim foi mesmo e às vezes tinha deles divagar, **mas eu digo não é tudo divagar onde tem um bocado de gente, mas sendo com união.** (Miguel).

Miguel fala da união como força de mudança, quando integra às conquistas de grupo na construção coletiva, apontando que gosta de participar das reuniões. Nesse sentido, as reuniões aparecem como momentos fundantes de coletividade, quando surgem as decisões para o enfrentamento das situações- limite, ficam evidentes as possíveis divergências, são ou não resolvidos, em parte ou

integralmente, os conflitos, em que os riscos de personalismos se apresentam.

Nesse campo de relações potenciais e diversas, portanto, cambiante, quando agrega número grande de pessoas, o que se legitima no caso do Angico, conforme o entrevistado, é o que representa a união do grupo. Todas essas questões fazem refletir o modo como o interlocutor passa a ver a atuação do presidente da Associação, atribuindo-lhe o papel de liderança necessária.

**\_ [...] muito importante é um grupo... era de oito mulheres mais saíram duas ficou seis mulheres, mulheres produtoras rurais que produzem produtos de horta e também temos um grupo que trabalha na farmácia viva.** Temos até com um predizinho pra terminar pra colocar os produtos lá a farmácia viva é assim, duas trabalha os produto de limpeza, duas trabalha os produtos cosméticos o sabonete o shampoo e duas trabalha na farmácia viva... Eu acho assim que **apesar de tudo as coisas mudaram mais um pouco em termos mais de amizade, de conhecimento porque a grande dificuldade que a gente encontra aqui é que alguns que começaram já venderam e foram embora então entra outras pessoas que não conhecem nosso costume de trabalhar de convivência...** e principalmente assim quando se trata de **assentamento que tem que ter um trabalho coletivo**, tem que ter um trabalho mais unido em termos de ser **uma família só** as 61, mas por outro lado também eu **acho que isso desandou** um pouco, mas também eu acho que seja... **tem união** porque assim se um **adoece** como por exemplo o seu Rose que adoeceu no ano passado no final do ano pra cá, **no inverno todo mundo foi ajudar a limpar a roça dele, assim não é todo que vão**, mas... ...é tem mais consciência e **foram chamar os outros** e foram ajudar e eu **acho que existe união, porque se um precisa** de um ferro, o bicho está doente não tem o remédio certo o outro vai ajudar a cuidar daquele bicho, o Francisco mesmo faz muito esse serviço, vacina, tira caroço essas coisas mais simples ele faz... Sempre tem nos açudes, nas ruas assim nas partes que ficam mais no coletivo pra essas coisas é feito o mutirão. (Neta).

No “assentamento que tem que ter um trabalho coletivo”. Dona Neta mostra como essas relações coletivas compõem a força motriz da vida em assentamento. É a condição primeira, o ponto de partida, é o que mantém, faz permanecer, como também o que transforma a realidade dos assentados. O que os organiza, por exemplo, no grupo de mulheres, surgido com o trabalho da farmácia viva, tendo a ação transformadora da realidade como propósito, poderá ser mais bem entendido com diálogo mantido com Loureiro (2004, p.131), ao afirmar que nesse, contexto individual e coletivo:

A educação transformadora é, portanto, aquela que fornece ao em processo educativo as condições para a ação modificadora e simultânea dos indivíduos e dos grupos sociais que trabalha a partir da realidade cotidiana visando à superação das relações de dominação e de exclusão que

caracterizam e definem a sociedade capitalista globalizada.

As relações coletivas é que fazem brotar sentimentos, como o de amizade e solidariedade, no interior dos grupos, em práticas de ajuda mútua, que vão além do trabalho na agricultura, ocorrendo nos momentos de necessidade, havendo partilhas, tanto de bens materiais como mediante o acolhimento às causas dos outros, um chamado, uma aproximação verdadeiramente amorosa. Propicia o conhecimento de si entre si, o de serem juntos. Quem não se deixa ser coletivo, não tem esse costume, não se torna assentado, não vive nessa união, que desanda, mas não se encerra.

#### 5.4.7 Nem só de trabalho vive o Assentamento

- As principais são a festa do padroeiro que é **São Francisco** e tem a **festa da colheita** também que é a principal que vai ser agora, aí tem as **festas juninas** também. (Leanderson).

- Bom, aqui tem a **festa colheita**, eles fazem **quadrilha**, também tem a festa de **São Francisco** em outubro, esses três dias que se comemora. (João Arruda).

- As festas juninas, da colheita e também o **aniversário do assentamento**, São Francisco que é o padroeiro, temos **missas**, tem dia de São José que comemora com **novenas** e essas **comemoraçõeszinhas** aqui. (Dona Chulita).

O Assentamento não vive só de trabalho, como ressaltam os entrevistados, ainda refletindo sobre suas atividades, que envolvem relatos de suas afetividades ali entrelaçadas. Esses aspectos aparecem nas entrelinhas do cotidiano, e atingem o apogeu nas festividades vivenciadas pelos assentados. Leanderson, João Arruda e Dona Chulita elencaram um conjunto de manifestações no Angico, desde as festas juninas, a do padroeiro, São Francisco, o aniversário do assentamento, e, a da colheita, como também missas, novenas, que representam “comemoraçõeszinhas”, com a participação de grande parte dos assentados.

Rapaz, todos os ano, todos anos tem a festa do padroeiro, da colheita!, todos os anos tem a da colheita, dá muita gente, **animação beleza né, e fora as brincadeiras**, festas juninas né, vez em, todos anos têm também, **é tudo animação, tudo animação, pros adultos e pras crianças né!**(Seu Henrique).

Seu Henrique, ao mencionar esses momentos, salienta a animação entre adultos e crianças, dando realce à beleza resultante na estética dessas festas,

percebendo as relações, como formas de brincadeiras vividas por todos. Isto denota formas de convivência que se fazem no Assentamento, dando-se na base de sentimentos de felicidade, solidariedade, amizade, ampliando o sentimento de pertença, corroborando a comunicação entre eles, na medida em que tal os aproxima.

- A festa principal como se diz que é a mais abrangente assim, é, as maiores da comunidade, **é a festa da colheita que se faz todo mês de junho**, que graças a Deus, desde quando eu cheguei aqui, que a gente vem fazendo, já faziam, e vem continuando, **cada ano vem sendo melhor, maior, aderiram mais pessoas, mais pessoas das outras comunidades**, ou mesmo de Tauá . Todo mundo aqui tem familiares em Tauá, **e graças a Deus a gente só vem crescendo**. E a festa também do **padroeiro né. Que aqui tem, o padroeiro, São Francisco**, da comunidade, que é em outubro, e a gente graças a Deus é uma **festa bonita**, pequena porque a comunidade é pequena, **não é uma festa de grande renda, em termos financeiros, mas em termos de participação, é boa**. (Dona Tica).

\_ A festa de São Francisco do padroeiro, no dia quatro de outubro na igreja, tem o leilão, tem os animais, a quadrilha. **O que mais me chama a atenção das festas do assentamento é a do padroeiro... Tem muita gente, a igreja ali não cabe o pessoal**. O padre vem aí faz a missa, tem muita gente de fora. (Gentil).

Gentil e Dona Tica definem, como sendo as duas maiores comemorações, a festa do padroeiro e a da colheita, atribuindo sentidos como de agradecimento dos assentados pelas conquistas ao longo do ano. Nelas são mais firmes as interações com as demais comunidades e com a Sede do Município, por haver ampla participação de assentados, com moradores de Tauá, principalmente de seus familiares, ampliando a pertença do Assentamento com seu contexto maior, na sua definição identitária. De tal maneira, compreendida, quando, por exemplo, ressaltam a beleza dessas festas, a grandeza da participação interna e externa, e a ausência de fins lucrativos, reafirmando o prazer nessas formas de relações e convívio, que são formas de serem em conjunto, o que pode ser mais bem compreendido pelas colocações de Leonardo Boff sobre a ação do ser humano no mundo, serão vejamos. Para Boff (1999, p.13) existem dois modos de ser-no-mundo:

- o trabalho, pelo qual modelamos e intervimos no mundo, e o cuidado, pelo qual nos sentimos responsáveis por ele. O cuidado exige ternura, carinho, afeto, compaixão e renúncia ao seu domínio e serve de crítica à nossa civilização agonizante e também de princípio inspirador de um novo paradigma de convivialidade. Eles são complementares e podem constituir-se na base de sustentação da ecopedagogia, entre outros.

- **Temos o aniversário do assentamento, em dezembro dia 16**, a gente comemora o aniversário do assentamento, temos também as **festas juninas, festa do padroeiro, festa da colheita, festa do padroeiro que é São Francisco que é em outubro**. A festa da colheita está marcada agora para o dia 8 de julho, a festa da colheita e a apresentação da quadrilha. (Neta)

Dona Neta, assim como os demais, trata das festividades, situando-as nas datas comemorativas. Aparecem como importantes marcos identitários dos grupos, no sentido aglutinador geral, como a festa de aniversário do Assentamento, que diz respeito diretamente a todos pela conquista da terra, e a da colheita, que se baseia nas atividades fundantes das famílias assentadas, como também as de agrupamentos mais específicos, como as de cunho religioso, a exemplo da festa do padroeiro.

- São Francisco sobre as festas que têm aqui nós fazemos a **festa da colheita** que vai ser agora no dia oito de julho, tem a **festa do aniversário do assentamento** que é no dia 16 de dezembro e tem a **festa do padroeiro** aí quando tem **uma festa assim nós se reúne e não tem esse negocio de pedir a ninguém nós faz tudo por nossa conta** cada qual entra com uma quantidade ... aqui é desse jeito, graças a Deus. **Nessa parte aí nós tamos unido demais...** um dia desse eu assisti a uma reunião em Crateús e tava a ficha lá que **de todos os assentamentos o assentamento mais unido era aqui, porque quando fazia uma coisa todo mundo ajudava**. Quando tem a festa da igreja os assentados mesmo tem um melãozinho, mas os assentados é que arrematam o leilão da igreja. (José Félix).

José Félix destaca o caráter de “re-união” que há na elaboração das festas, sendo a autoria dessas do próprio grupo de assentados. O entrevistado exprime a recusa deles em depender de doações de fontes externas do Assentamento. Reunem-se na feitura das suas festividades, assumindo todo o processo, e, desse modo, adquirindo os aspectos culturais de dentro do Angico, reforçando-os. Unem-se em torno do que os animam, do que os fortalece como grupo, destacando-se como assentamento reconhecidamente organizado.

- Tem o **aniversário do assentamento, tem a festa da colheita, tem também as festas do padroeiro**, de São Francisco né, tem as quadrilhas **que o jovem faz**, e nós temos aqui também no caso eu **sou evangélico, os evangélicos que trabalham na igreja também tem as comemorações da igreja** que é a Filadélfia, tem o **dia das mães, o dia do jovem** que sempre comemora também na comunidade. (Seu Chico da Prima).

Seu Chico da Prima reúne as mesmas festas e acrescenta os movimentos dos assentados em torno da Igreja evangélica. Predominam no assentamento duas

formas de manifestações religiosas, a católica e a evangélica. Ambas possuem templos no próprio Assentamento, a Igreja de São Francisco, o padroeiro do Assentamento, e, a Igreja Nova Filadélfia. É relevante apontar a religiosidade presente como referência de vida, permeando várias facetas do cotidiano, “graças a Deus”, “a vontade de Deus”, “Deus guardou pra nós”, “é uma benção”, que se encontram de acordo com a dimensão espiritual que é demonstrada pela Perspectiva Ecorrelacional de Figueiredo (2007).

Outro ponto que merece apreciação se refere ao papel atuante dos jovens, especificamente, nas manifestações de ordem festiva-religiosa-cultural, quando, por exemplo, fazem as quadrilhas juninas e/ou ajudam a conduzir o aniversário do Assentamento e as práticas religiosas. Contrapõem ao distanciamento que os assentados mais antigos sentem quanto à participação dos jovens na lida com a terra. Esse fenômeno é expresso como problemática a ser enfrentada pelos assentados. Ocorre de modo sistemático, sendo uma questão social crítica ampla de quem vive no campo. Nessa parte do estudo, é interessante levantá-la, porque os dispositivos de ordem cultural mais amplos do Assentamento, as festividades, por exemplo, aproximam os filhos de assentados com a vida no Angico, mesmo que outros dispositivos da Modernidade, colaborem com a desvalorização e a conseqüente recusa da vida no campo. Ante tais posicionamentos, as contradições persistem como desafios. “\_ Eu sou uma pessoa que não gosta de nenhuma. Não gosto porque essas festas no fim dá sangue, dá briga, dessas coisas eu não gosto!” - Nilton.

Também é importante apontar o pensamento divergente em relação às festividades, o que aparece como forma de discordância por parte de Nilton, que, apesar de levantar preocupações quanto a manifestações violentas que possam ter curso nas comemorações, ainda não se noticiou nenhum caso, além de que se sabe da proibição mantida pelo grupo do consumo de bebidas alcoólicas no interior do Assentamento.

\_ [...] de qualquer maneira dessa parte ai também se a gente não é porque não vai, mas assim, se não vai, mas **já tem o apoio da família do outro lado** ...que já sabe que faz parte da família da gente, **a família** já considero é nós todos aqui no assentamento, então,**se eu não for, mas vai um filho, a mulher, uma coisa assim, aí já faz uma grande vantagem nesse ponto aí.** Da parte nossa tem **culto de ano em ano**, assim a festa da igreja também, aí esses que querem ir vão, foi avisado todo mundo. (Antonio).

As vivências comemorativas aqui expressas assumem papel relevante quanto à valorização das relações familiares, que, ao participarem, se aproximam entre si e com as demais, entrelaçando a união dos assentados no interior de suas relações mais nucleares, fortalecendo os laços comunitários.

**\_ Nós somos evangélicos, mas graças a Deus nós gosta das festas religiosas quando tem...** Assim, todos os anos tem, como se chama a **quadrilha e a outra da colheita**, toda vida todo mundo contribui. Eu não vou mesmo, não, é por ser evangélico. (Miguel).

Ainda sobre as questões religiosas, merece atenção o comentário de Miguel, porque, embora se apresente como evangélico, o que o impossibilita em relação à participação nas festas religiosas, ele afirma os aspectos positivos desses momentos.

**\_ São três momentos fortes na comunidade**, primeira festa assim do ano é **a festa da colheita** que é celebrada de junho pra julho, que esse ano vai ser dia oito de julho, se o senhor quer participar é na sexta feira à noite, **assim é um grande momento** que a gente **celebra o que a gente colhe e a partilha desse dia é todo doado doque a gente colheu durante o inverno** e aí quando a gente termina a colheita a gente **faz essa celebração** é uma missa muito bem participada pela comunidade, vem muita gente de fora também... Esse ano quem vai celebrar é o padre Denilson é da paróquia de Tauá... **a festa também é acompanhada pela quadrilha de jovens e adolescentes** e a outra é **a festa do padroeiro que é São Francisco** no mês de outubro também é um **momento forte de oração, de mais aconchego das famílias** e a outra... ..é em dezembro, a gente **faz o aniversário no dia 16 de dezembro**, mas nunca conseguiu eu acho que só na missa foi no dia 16, mas sempre no mês de dezembro **a gente encerra o momento natalino com a festa do assentamento numa grande missa e partilha** e muitas coisas.(Neta).

Neta confirma a fortaleza inerente nesses momentos festivos, em que a importância coletiva se vivencia nas formas de celebração, partilha, agradecimentos, alegrias e orações, aconchegando as famílias em torno do conjunto das representações que permeiam cada uma dessas dimensões, se referindo simbolicamente desde os resultados do trabalho do campo ao conjunto de outras práticas sociais cotidianas, e que se manifestam durante as missas, danças folclóricas juninas, cultos, festa do padroeiro e do Assentamento.

Assim como as festas foram bastante mencionadas quando se remetiam às relações cotidianas no Assentamento, não menos importante no estabelecimento de laços afetivos, entre os assentados e o Assentamento, são os fatos outros acrescentados durante as entrevistas. Seu Miguel, nesse sentido, fala da questão

entre as gerações. Descreve como o pai trabalhava, com o zelo que tinha na execução das tarefas. Observa o risco que as gerações mais novas podem correr ao desprezar as potencialidades da vida no campo, ambiente de calma e paciência – vale ressaltar, considerando os demais trechos dos relatos, que tais características são indicadas mesmo diante das preocupações e problemas que os assentados vivenciam. O relacionamento com os próprios filhos, e o modo como eles colaboram com ele na lida com a terra, se fazem com o intento de valorizar a cultura que o assentado incorporou ao seu estilo de vida, que precisa tanto da motivação das interações das diferentes gerações de assentados, como também da garantia de permanência e trabalho na terra onde habitam.

**Ele era um bicho da roça, meu pai** toda vida ele foi uma pessoa que ele nunca assim não tinha assim ...**ele toda vida ele cuidava direito**, ele não fazia nada não... **zeloso**, não estou dizendo, ele começava, ele não ia deixar, que muitas vezes alguém planta uma roça, mas não cuida, às vezes vai colher com mato e tudo, ele não, enquanto ele não limpasse, colhesse aquelas coisas todinho isso aí... **Tava na roça era uma pessoa calma, eu digo às vezes para os meus meninos, meus meninos às vezes se agitam**, aí eu digo, **rapaz na paz, na calma tudo a pessoa consegue**, meu pai podia tar, ce'sabe, tem um momento as vezes a pessoa não tá sadia, mas aí nunca ouvi ele reclamar, isso aí **eu guardo de lembrança de uma pessoa que era também com nós uma pessoa paciente...** Eles graças a Deus, **eles vem, eles estão em Tauá nunca vão deixar de ter assim ...de jeito que eu fui criado**, as vezes eu digo, **vocês nunca podem desprezar daqui**, as vezes tem gente, o pai fica no dia que precisar vocês porque às vezes olha, as vezes se no caso ninguém sabe dia de hoje, dia de amanhã **aí se precisar no caso vem aqui acolá vem me cuidar, vem me ajudar a plantar ...** como se chama esse negocio assim de doença, de família aí tudo não é fácil você tanto ali dentro né, tanto que... **não queria aceitar que os filhos dos assentados fosse sócio, aí um tempo desse, aí ele batalhou lá no INCRA** que os filhos dos assentados podem ganhar. (Miguel).

As relações de aproximação, estabelecimento de coletividade e o fortalecimento desta aparecem noutra atividade de grupo. Percebe-se pela fala de Dona Tica, que, no cotidiano, tanto os adultos solteiros e casados como os jovens e as jovens, nas partes finais das suas tardes, vivenciam práticas de lazer, tendo como referência principal, por ser realizado diariamente, e por envolver amplo número de participantes, o futebol. Aparece, pois, como importante atividade social colaboradora de socialização no Assentamento, além de ser uma prática boa para o corpo deles.

- Só de **bola, que é uma coisa boa, que todo dia de “tardizinha”**, a gente vê, tanto os casados, os jovens, as jovem, as meninas tudo envolvida jogando bola, que você sabe que é uma coisa boa para o próprio corpo da gente. (Dona Tica).

A vida no Assentamento, como expressado, envolve dimensões variadas, ampliando-se a partir do trabalho, necessitando de relacionamentos diversos. De tal ordem, os assentados imbricavam suas vivências mediante relatos que aproximaram as festividades, as relações geracionais, e o lazer, com o papel da Educação escolar; aparecem mediando saberes e fazeres dos assentados com os desafios cotidianos.

Um dos desafios enfrentados remete ao baixo nível de escolarização dos assentados adultos. Desse modo, a Educação escolar desempenha um papel importante em relação à vida no Assentamento, como disse Gentil. Essa relevância se traduz na associação por meio de um convênio com a Prefeitura na manutenção e funcionamento de uma escola, que atende da Educação infantil até o quarto ano, inclusive, ofertando aulas à noite de Educação de Jovens e Adultos. Os demais níveis de ensino são cursados na Sede do Município até o fim do ensino básico, além de uma variedade de cursos técnicos e de graduação. Nesse âmbito, observam-se, na fala do entrevistado, algumas mudanças alcançadas pelos assentados, Gentil, que havia estudado pouco, menciona que tem melhorado algumas habilidades de linguagem, “um pouco assim eu divulgo, eu leio, eu escrevo, se for preciso escrever uma carta pro homem aí”, ressalta também o avanço na escolarização dos filhos, prestes a concluírem o ensino médio.

\_ Primeiro eu **estudei muito pouco** até a quarta série... ‘To’ eu e a mulher, o pessoal de minha idade, **só estamos estudando à noite**, aqui aí um pouquinho, **um pouco assim eu divulgo, eu leio, eu escrevo**, se for preciso escrever uma carta pro homem aí eles, a **minha menina mais velha de 16 anos, já ta quase terminando...** Já tá no segundo ano do ensino médio. A outra a que tem 10 anos ta no terceiro. As duas meninas **estudam em Tauá**. Esse aqui o senhor sabe, escola no interior é mais fraco. (Gentil).

Pela colocação de Dona Edileusa, pode-se constatar que, mesmo represente algum avanço na vida dos agricultores que tiveram dificuldades na sua escolarização, a escola mantém um papel distante da realidade do campo. Enquanto isso os próprios adultos têm satisfação em repassar os saberes que eles já constituíram e aprenderam com os pais para os mais jovens. A escola, que os jovens frequentam e que os mais velhos não tinham, corrobora o desinteresse pela vida do

campo, na agricultura. Encontram-se atuando, de forma contraditória, duas formas de Educação, uma não formal, advinda dos assentados com seus saberes de vida e trabalho, e outra formal, sistematizada pela escola.

- O que a gente **sabe vai passando, mas hoje em dia já é mais difícil, o povo vai procurando é a escola que antes a gente não tinha**, então não são tão interessado como a gente era né, na agricultura, **hoje em dia querem mais é só estudar**. Tem vezes que a gente repassa o que a gente aprendeu com os pais da gente, passa pra eles. (Dona Edileusa).

A fala de Miguel exprime o orgulho que tem com a presença do filho frequentando um cursinho em Fortaleza, apontando avanços do processo educativo que o filho tem conquistado, apesar das dificuldades. Interliga o crescimento do filho com o modo como ele o orientou desde pequeno, num estabelecimento de valores sociais, intensivamente vinculados a sentimentos familiares, estimulando o respeito pelos outros. Observa-se ainda o papel social que o filho do assentado exerce fora do Assentamento.

-É o caçula, **tá lá em Fortaleza, tá fazendo cursinho** aí quando ele chegou lá **foi estagiar...** todo mundo gosta dele porque desde pequenininho que digo meu filho tem que respeitar, se a pessoa bater de um lado, você dê outro pra bater, se poder correr corra e graças a Deus ele foi com todos esses anos desde pequenininho e hoje ele é um homem graças a Deus ele tem 18 anos agora, aí ele vem **trabalhando na secretaria**, ele tem uma carta da Secretaria do Estado do Ceará elogiando muito ele depois vá lá que eu mostro pro senhor. (Miguel).

Leanderson expressa outra relação coletiva no Assentamento, conduzida por ele, mediante a prática da capoeira, envolvendo crianças e adolescentes, que foi despertada desde o momento que ele iniciou seus estudos na Escola Agrícola Dom Fragoso – instituição que se organiza com origem na Pedagogia da Alternância – que estimula convivência com as crianças e os outros jovens do Assentamento. Outro ponto destacado por ele é a sua aprovação no exame vestibular do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), no curso de Agronegócio. A trajetória de formação de Leanderson o insere ativamente nas ações do Assentamento, seja na constituição de grupos, seja no aprofundamento dos seus saberes em torno da principal atividade do Angico, a agropecuária. Nesse sentido, o Assentamento não aparece como limitador da escolarização dos jovens, mas como dispositivo potencializador de sua aprendizagem.

-Antes de ir para a Dom Fragoso ficava só chegando, ia para Tauá estudando ... no Monsenhor Odorico até o primeiro ano, primeiro eu

fui para Dom Fragoso da Independência a partir daí eu comecei a **trabalhar mais com a comunidade**, com as crianças principalmente e eu vi que eles estavam muito parados. Chegavam na escola e ficavam ... **brincando, muita briga, confusão aí começamos a organizar comecei a ter um grupo de capoeira** com eles brincamos um tempo aí paramos, começamos de novo ... **agora passei no curso de agro-negócio** pelo vestibular federal em Tauá, aí agora estou estudando e assim pela manhã fico estudando em casa e a tarde vou para Tauá estudar **esse o dia a dia e a noite chego aqui**. Mas agora só estou estudando. (Leanderson).

As festas, as atividades de lazer - e as relações na escola- e o convívio entre os assentados são constituídos por laços afetivos que vão além do trabalho no campo. Por essa razão, remetem e se misturam os comentários. Neles, viver o Assentamento diz respeito às diferentes vias de relacionamentos que o constituem, onde prevalecem os sentimentos de união, desde quando falam especificamente sobre os trabalhos coletivos, até em seus relatos acerca de outros convívios sociais.

Dessa maneira, Nilton expõe a sua convivência familiar, bem como junto às demais famílias, mediante relações harmoniosas, ressaltando ausência de problemas de ordem policial. Ele relata também a sua experiência em outra fazenda, onde apenas trabalhava, não tendo tempo para o descanso. Destacam-se no Angico termos como amizade, cuidar da vida, sentar numa sombra: menções acerca do estilo de vida que eles cultivam.

- Muito bem, eu me **relaciono muito bem** com a minha família, com todas as famílias aqui. Não tem, graças a Deus não, não nunca nenhum menino nosso fez aqui. Eu fui criado numa fazendão só trabalhava lá, fez até **amizades** nunca teve nada de delegacia eu tenho 66 anos nunca fui chamado na delegacia.... posso dizer graças a Deus **vai pra sombra**, graças a Deus... Para os outros e **ninguém tinha tempo pra sentar numa sombra** assim porque podia o patrão chegar e aparecer ...**aqui vamos cuidar da vida é que a educação aqui também sou eu**. (Nilton).

Miguel reforça, de forma sucinta, a convivência e o clima de harmonia e paz presentes entre as 61 famílias assentadas nos relacionamentos do cotidiano, com a ausência completa de violência entre eles, afirmando que “**assim não tem gente furada**”, pois não há desavença entre os assentados.

\_ Não ele quer saber da **convivência agora**, graças a Deus tenho amizade com algumas famílias graças a Deus que **aqui nunca assim não tem gente furada** ..., mas nesse tempo graças a Deus que nesse assentamento a gente agradece muito a Deus que **tem tido a paz** e graças a Deus **não tem desamizade**. (Miguel).

A questão dos relacionamentos, contida nas falas dos assentados, volta a

ser pauta das conversas com os entrevistados, quando “re-dizem” as suas vinculações harmoniosas, tanto entre as próprias famílias, como entre si. Assim, o Assentamento se faz no envolvimento de uma gama de relações biunívocas, não se sustentariam, portanto, com a dimensão fragmentada do trabalho técnico agrícola. Nesse âmbito, compreende-se que não só de trabalho vive o Assentamento.

#### 5.4.8 Lampejos para a Educação Ambiental e a Sustentabilidade

É possível perceber, no contato com os assentados, no entremeio das suas falas, lampejos que contribuem para a Educação Ambiental com base na dialógica freireana.

São afirmações sobre o reconhecimento da realidade vivenciada, e, que mantendo o vínculo de contextualidade no enfrentamento das dificuldades, indicam o rumo das mudanças conduzidas pelos assentados, sobretudo, quando se relacionam com seus pares “re-tecendo” as suas coletividades, considerando o ambiente em que vivem.

É preciso ressaltar, de outro modo, a instantaneidade em que brotam esses lampejos. Aparecem, de forma diluída e difusa, nas relações potenciais relevadas nos discursos, e, por isso mesmo, se constituem clarões, brilhos, que uma vez manifestados, e, irradiados, sempre que necessários dentro do Assentamento, apontam mais do que relações fragmentadas de enfrentamento das dificuldades, pois se tornam, na medida das reflexões sobre a cotidianidade na vida dos assentados, um conjunto de ações ecorrelacionadas.

Dessa maneira, nascem os lampejos ecorrelacionais, que acendem e se articulam em momentos significativos do bem-viver no Assentamento. Podem ser compreendidos no sentido da Educação Ambiental dialógica e da sustentabilidade, como oportunidade de fortalecer os objetivos de vida dos assentados, desejados, cotidianamente, e aos poucos alcançados, por via dos relacionamentos entre si, e com o ambiente do Angico. Para tanto, necessitam ser trabalhados de forma duradoura em práticas educativas que possam contribuir para uma vivência consolidada no viés de sustentabilidade no Angico.

- **A gente tenta pelo menos no valor da família.** Eu pessoalmente eu acho assim que é uma coisa que eu **tento botar em prática**, meus avós e meus pais **me ensinaram a questão do valor da família, a questão da união.** Muitas **outras tradições a gente tenta**, não consegue muito, mas pelo menos tenta **...a gente tenta**

**ensinar os valores** essas questões assim, **as tradições**, muitas outras coisas, é claro que é difícil é, porque o pensamento das **geração de hoje ta evoluindo igual com o tempo, eles pensam diferente, agem diferente** por mais que a gente tente orientá-los na questão do bem, do que é o certo, do que é o errado, mas a gente aos poucos, **a gente vai tentando entender também o lado deles**, a gente também tem que ver que eles não podem mais, **eles não querem viver do jeito que a gente viveu antes**, porque a final de contas até chamariam eles de quadrado, porque hoje ta **evoluindo muito e eles querem acompanhar o desenvolvimento**. (Dona Nenê).

Dona Nenê lança as cintilações dessa ordem, uma vez que, para se trabalhar qualquer ideia de Educação Ambiental, um dos pilares é a valorização da união dos grupos, e que, no Assentamento, se estabelece com suporte nos valores relacionados à base familiar. Para ela, a união não é uma mera disposição das pessoas em uma célula, é, além, deve ser e tem sido trabalhada constantemente nos relacionamentos, é uma tentativa, como também um aprendizado, que se ensina em forma de uma educação cotidiana, entre eles mesmos, entre as gerações, com o propósito de estabelecer os valores que deverão ser mantidos.

A entrevistada ressalta o papel desempenhado pelos mais antigos na transmissão dos valores, da tradição e da cultura, entre as diferentes gerações de assentados. Ao mesmo tempo, aponta a necessidade de compreensão das mudanças de outros valores que os jovens manifestam, e que afetam essa reprodução social. Há tentativas em ambas as direções, a de manter, de ensinar, continuar, como também a de mudar, transformar, transgredir.

Há de se perceber o padrão dinâmico dessa busca. De um lado, um conjunto de saberes e fazeres consolidados e considerados importantes na práxis no Assentamento, focado principalmente nos saberes do homem e da mulher do campo; de outra parte, a influência que a Modernidade exerce sobre os mais jovens, havendo negação do modelo de vida agrícola, incorporando disposições consumistas, pautadas, principalmente, no modelo urbano, que dita a sociedade contemporânea.

- pra mim foi **conseguir passar nesse curso**, porque antes de eu entrar na IFCE teve uma prévia seleção, assim foram 15 alunos pra lá concorrendo a duas vagas e graças a Deus eu fiquei, para mim **isso é uma grande vitória, um forte porque nunca pensei em me formar em técnico** sempre foram falar que era bom se formar em técnico e tal... sou técnico terminei no ano passado agora, o marco principal foi esse, concluir o curso e me formar técnico.(Leanderson).

Leanderson ilustra uma resolução articulada em relação às contradições que afetam aspectos da Cultura e da Educação no campo. A sua formação como técnico agrícola, e sua intenção de continuar os estudos, tendo como ponto de partida as vivências como jovem assentado, por exemplo, realizando a graduação tecnológica em Agronegócio no IFCE, poderá colaborar com o projeto de melhorias do Assentamento, pretendido por todos.

A Educação formal, nesse sentido, não aparece como obstáculo, no viés da sustentabilidade do Angico. Como em outros momentos, tende a se constituir, quando estimula os processos de emigração do campo para a cidade, quando desvaloriza a vida no campo, quando descontextualiza os educandos da sua base de vida. Defende-se a ideia de que, independentemente da área de atuação escolhida pelos jovens assentados, estes possam dialogar bem com seus modos de vida.

- Com certeza, **a gente percebe que eles são orientados**, os meninos daqui também, por exemplo, a minha menina tem nove anos, **ela ainda estuda aqui**, ainda está fazendo o terceiro ano, mas **eles são muito orientados, é muito trabalhado na escola essas questões**, e eles até tentam os bichinhos às vezes na época **fazer mutirões pela questão da dengue**, às vezes **eu também trabalhei por oito anos na direção da escola daqui**, muitas vezes a gente fazia mutirões e ia mesmo **nos quintais das casas juntar aqueles pratinhos, tampa de garrafa[...]**.(Dona Nenê).

Pela fala da Dona Nenê, infere-se que as questões ambientais são trabalhadas. Na escola localizada no Assentamento, ocorreram por meio de práticas de mutirões, como as de combate à dengue e as de coleta de resíduos sólidos, o que interfere na comunidade com pequenas atitudes no seu cotidiano, indicando noções de cuidados preventivos, trazidos pelas crianças junto às famílias.

Destaca-se a importância de uma escola localizada no próprio Assentamento, e que pode vir a se constituir como parceira na Educação das crianças e jovens assentados, na medida em que se ampliam as colaborações escola-comunidade, de maneira contextualizada e dialógica. Por enquanto, o trabalho com Educação Ambiental, ou com as questões ambientais, aparece como momentos específicos tradicionais por parte da escola, como exemplificou Nenê, citando os mutirões realizados. É potencial, mas insuficiente, em relação à gama de ações possíveis. Nesse sentido, a diversidade de práticas pode emergir das vivências entre os assentados, que, ao se inserirem dialogicamente no ambiente

escolar, como condutores do processo educativo, tendem a ampliar a capacidade educadora que a escola possibilita em relação à sustentabilidade do Angico.

O primeiro exemplo que a gente mostra é essa área lá em frente, **essa área não tem um pé de nada**, aí **mostrando para a criança que precisa a gente cuidar do meio ambiente, você tem que começar a reflorestar a área**. Por exemplo, as pessoas que **matam a caça, os animais que têm na terra**, às vezes você mata aqueles animais, **você está ferindo o meio ambiente** e outra você também **não trabalhar para desmatar muito**, que a gente **questiona muito quais as maneiras de se trabalhar melhor**, a outra coisa que é importante, que a **gente também educa para a juventude, é a das queimas**, porque **eu fiz questão de arrumar um minhocário**, aqui para mostrar, para as pessoas que se **interessar, o prejuízo que nós temos na natureza** quando nós queima ela, porque a quantidade de minhocas que nós temos aqui no criatório, se você for analisar onde tem um minhocário, você fez um ... em cima, quantos animais ... foram mortos e quantos insetos daqueles morreram e deixaram de trabalhar o solo... **a gente tem discutido muito**, mas ainda **está muito a desejar na associação ela botar um plano de trabalho para defender o meio ambiente**. O próprio presidente conversando comigo me disse, **tenho dificuldade de coordenar esse trabalho**, primeiro **não tenho estudo, não sei ler, tenho dificuldade** e ainda tem aquelas pessoas ainda, que tem aquele **capacismo de querer organizar esse aí**. Nas reuniões na associação aqui ainda não foi montado um ponto de pauta para discutir bem isso aí. Quem mais discute aqui tem eu aqui, tem o meu genro, aqui tem a Francileide, lá no assentamento tem a dona Tica, a Salena quer dizer que é **um pequeno grupo** que tem essa preocupação para discutir como defender o meio ambiente. (Seu Chico da Prima).

Seu Chico da Prima tece comentários variados, quando problematiza as questões ambientais no Assentamento. Amplia a possibilidade educativa para as crianças quando lança olhares ao meio circundante, “essa área não tem um pé de nada, aí mostrando para a criança que precisa a gente cuidar do meio ambiente, você tem que começar a reflorestar a área”. Traduz-se com outras palavras o sentido de educar para que os jovens evitem as queimadas. O assentado tematiza meio ambiente, elencando assuntos como reflorestamento, caça e predação de animais, desmatamento, e queimadas, todos deveras relacionados com a vida no Assentamento. Mostra exemplos práticos, inclusive, quando na busca de opções, citando a construção de um “minhocário”. Tem-se aqui registros de criticidade, numa perspectiva freireana, e que pode ser explicitada com o pensamento de Boff (2008, p.5-6) sobre a sustentabilidade, assim expresso:

A sustentabilidade significa que no processo evolucionário e na dinâmica da natureza vigoram interdependências, redes de relações inclusivas, mutualidades e lógicas de cooperação que permitem que todos os seres convivam, coevoluam e se ajudem mutuamente para manterem-se vivos e garantir a biodiversidade. A sustentabilidade vive do equilíbrio dinâmico, aberto a novas incorporações, e da capacidade de transformar o caos gerador de novas ordens.

Em seu discurso, é possível reconhecer esses indícios de criticidade, o que aponta para uma posição alinhada com a Educação dialógica, forte contributo para a Educação escolar e não escolar, dentro e fora do Assentamento.

As práticas de discussão e intervenção em torno dos problemas de ordem ambiental, porém, encontram dificuldades elucidadas por Chico da Prima. Não há, por exemplo, planos de trabalho para defender o meio ambiente, problema que se vincula à carência de capacitação a um número pequeno de pessoas interessadas do próprio Assentamento na temática, havendo dificuldade de coordenar ações com esse viés pelas dificuldades de apropriação de saberes específicos pelo grupo com potencial de engajamento.

**A educação seria a partir das autoridades.** O que a gente já **cobrou em reuniões, já cobre um projeto de reflorestamento**, porque aquele projeto se o governo se interessasse, um projeto de reflorestamento **e principalmente para colocar nas mãos da juventude**, porque para se deslocar lá de Tauá até aqui, você está tendo uma **despesa, um custo, um gasto e para tudo isso precisa** e aqui há uma **grande necessidade para se trabalhar** esse lado. O governo pensasse um projeto para se trabalhar essa parte. Eu já, no governo da Patrícia questioneei... também falei para se trabalhar um projeto na comunidade. Primeiro, nós ainda **precisamos do barramento no riacho**. Eu conversando com o doutor George que **coordena a Ematerce** ...., 'Seu Chiquinho no dia que o governo abrir os braços e disser assim toda a boca do riacho nós vamos plantar pé de unha de gato, nós vamos sustentar 80% das coisas que o governo' [...]. Então é essa a preocupação que eu tenho, é a proposta que a gente tem, dentro do movimento, dentro do sindicato, FETRAECE ... Há essa grande preocupação. Nós precisa cuidar disso aí, isso a gente tem **conversado muito com a juventude nas reuniões**, porque os **nossos açudes estão se aterrando**, se aterrando, se aterrando e se nós nunca mais fazemos **o barramento** daqui a uns dias nós **estamos sem água**, inclusive a experiência que a gente tem que futuramente **a água potável poderá faltar ... e essa preocupação que a gente tem conversando... lávem outra preocupação**. Como é que vai ter uma natureza bem protegida e compensar para o futuro se você está **destruindo ela, está queimando, está botando agrotóxico, você está desmatando as árvores**, você está tirando.... No fim como **é que vai ficar essa situação?** Essa é a minha preocupação. (Seu Chico da Prima).

O papel das autoridades, conforme Seu Chico da Prima, é imprescindível.

Sua ação, contudo, é questionável. Há compreensão de que as autoridades públicas possuem responsabilidades em torno dos problemas ambientais no Angico, o que envolve investimentos, inclusive no campo da Educação, tanto como há percepção da inexistência de políticas públicas consistentes, que venham a atender plenamente a sustentabilidade no Assentamento. Dessa forma, as instituições de fora do Assentamento são elencadas como limitadas em suas ações.

Vale salientar que, numa perspectiva emancipatória, é importante a articulação do grupo em torno das demandas coletivas, reconhecendo o seu poder transformador. Nessa perspectiva, é interessante a inserção que ele faz da juventude assentada para que conduza projetos fundamentais como o de reflorestamento e barramento. Essa preocupação relativa ao papel do jovem é uma constante na sua fala, e que é levantada nas conversas mantidas por meio da Associação. Assim, a percepção de sustentabilidade que mantém, envolve preocupações com o futuro, tanto na atuação da juventude como em respeito à manutenção de recursos básicos, como a falta de água via processo de erosão e aterramento dos açudes, como também a falta de água potável via contaminação dos recursos que possuem. Dessa maneira, as atitudes mantidas que degradam o meio ambiente estão no rol das preocupações do interlocutor. Para ele, as queimadas, o desmatamento e uso de agrotóxicos agravam e põem em risco o futuro do Assentamento, que vai ao encontro do posicionamento de

Seabra (2009, p.17) ao ressaltar que:

a educação ambiental é sustentada na aprendizagem permanente baseada no respeito a todas as formas de vida e no estímulo às sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, mantendo entre si a relação de interdependência e diversidade. Esta conduta ética e moral é pautada na responsabilidade individual e coletiva, tanto em nível local, como nacional e global. Infelizmente, com raras exceções, tal conduta está ausente no modelo político de produção industrial e agroindustrial do país, pois a lógica de mercado impede qualquer atitude ética e o simples exercício da cidadania.

A preocupação com as gerações mais novas do Assentamento é retomada pelo Seu Chico da Prima, não apenas mirando o futuro delas; mas para isso, ele avalia o modelo de vida dos antigos, em que os bens naturais não se encontravam tão desgastados como na atualidade, em vista do uso intensivo e desordenado do ambiente, como cita o caso das condições temporais do açude, assim também sobre os problemas que se originam ou se acentuam com origem no modelo moderno de se viver, exemplificando o aumento nos casos de câncer e

doenças cardíacas.

Eles comecem à se preocupar, porque hoje, **no tempo do meu avô, aí vem no tempo da minha mãe, do meu pai, quer dizer a coisa era uma outra**, um açude era bem fundo e pouca arreia entrava nele por que? Porque as **grotas eram protegidas**, todos os riachos, aí houve os desmatamentos, sabe-se que o Nordeste foi desmatado.... hoje está se fechando e eu hoje já estou vendo a situação aí. **O problema das doenças que está aí**, uma em cima da outra. Tem problema de câncer e isso, isso e aquilo outro, hoje ninguém morre mais de morte morrida, é enfarte, é isso, aquilo outro, pela **acumulação de veneno**... Agora a **minha preocupação é para os nossos netos, nossos bisnetos, a nova geração que vem aí, se nós não tomamos as providências aí eles vão morrer mais novos, vão se contaminar mais**. Então é **isso que a gente tem se preocupado nas reuniões** do sindicato,... que é toda direção do sindicato a gente discutiu mesmo aqui, **a preocupação com a juventude ... O professor sabe que Cristo não se preocupa com os seus escolhidos, se preocupa com aqueles que estão perdidos**, então a nossa preocupação não é eu que estou tendo conhecimento, o professor que está tendo esse conhecimento, **é com o nosso jovem que está se refazendo agora, a nossa preocupação é: traga eles para cá porque eles precisam de mais conhecimento**, meu filho toma.(Seu Chico da Prima).

Com essas problematizações, a temática “gerações futuras” converge com temas de reuniões no Assentamento, visando a providências e ações relacionadas com o bem-viver desses grupos. Isso envolve compreensão tanto das necessidades vitais de vida saudável prolongada, como prescinde de um ambiente saudável, livre de contaminações ou de outras formas de degradação ameaçadoras da vida humana.

Nessa conscientização, o interlocutor desperta para a dimensão da espiritualidade, quando acentua que Cristo enfatiza os “perdidos”. Os jovens seriam nesse sentido, os que precisariam ampliar conhecimentos em torno das possibilidades do bem-viver no Assentamento, que, para o entrevistado, remete à aproximação com o divino.

- Nós aqui **estamos agora com um projeto** alimentos para “PA” - Programa Alimentar - **a minha mãe trabalha com isso** já tem dificuldade, por exemplo, de **produzir alimentos que são orgânicos**, as pessoas têm dificuldade ainda nós estamos tentando produzir alimentos orgânicos sem usar químicos, nós sabemos que os químicos não é bom para a saúde humana. (Leanderson).

Leanderson expressa o interesse de sua família por produzir alimentos orgânicos, sem uso de produtos químicos, que prejudicam a saúde humana;

importante por estabelecer um projeto no Assentamento. No que tange ao tema, envolve desde o conhecimento sobre a causa, como também uma ação, organizada e sistematizada, que interfere, transformando uma situação-limite posta. Mesmo com as dificuldades nesse propósito, de quem está aprendendo com a ação, a experiência de projeto, expressa e configura novos modelos de participação e engajamento, importantes nos ideais do bem-viver coletivo, que os animam.

Tem a **delegacia sindical** sempre estão falando pegando **esse ponto das queimadas**, tem um **assessor** também que já colabora com isso, dá assessoria aqui, tem outras pessoas que **trabalham com defensores naturais**, que já ajudam nisso... **não, nunca teve esse curso... está reforçando isso nas reuniões sobre as queimadas, sobre a poluição, mas curso mesmo não ...** com certeza muito.(Leanderson).

Outro ponto que merece ser ressaltado na fala do interlocutor, a preocupação referente à degradação ambiental. - poluição e queimadas - remete às organizações institucionais que eles orientam. Cita o papel da delegacia sindical e do assessoramento externo, como fontes onde buscam conhecimento, projetos e benefícios voltados para a vida no campo. Vale ressaltar o caráter de acompanhamento por parte dessas instâncias, ocorrendo por meio de consultas, supervisões, palestras, pareceres ou debates, sendo uma importante fonte de informações que tendem a reconstituir os saberes no Assentamento, muito embora possa haver questionamentos quanto ao modo como interagem os conhecimentos dos assentados com os que lhes são situados desde as instituições com as quais mantêm relação.

Na fala do Leanderson, verifica-se também o papel que exercem as reuniões na Associação do Assentamento. Nelas - por não haver formações adequadas sobre as questões ambientais, como a inexistência de cursos para os assentados com esse enfoque – são socializados conhecimentos que vão embasar as ações do coletivo, mediante a apropriação de saberes de modo vivencial, que, por um lado, revelam necessidades de subsídios que ainda não tiveram acesso, e por outro corporificam de maneira coletiva um conhecimento que se dá desde a base, ou seja, no seio do grupo.

Acho que **o agronegócio trabalha muito focado nisso no consumo das pessoas**, o Brasil é um dos países que está consumindo muito, aí se **consumimos muito, conseguimos poluir muito também**, então **o consumo demasiado**, com certeza, dá para debilitar o **meio ambiente, o ser humano** em si. (Leanderson).

O interlocutor aponta que o agronegócio é focado no consumo desenfreado e que este debilita o meio ambiente e o próprio ser humano. Esse conhecimento é importante nos desafios do bem viver do Angico, pois, na medida em que se amplia como conceito coletivo, pode orientar as práticas de trabalho e relacionamentos na contramão do agronegócio, fortalecendo as potencialidades que possuem em torno da agricultura familiar, firmando noções e ações de sustentabilidade, combatendo o consumismo desenfreado e os seus efeitos nefastos ao ambiente. Vale lembrar que a noção exposta deriva do processo de formação por que o entrevistado passa, tanto nas instituições de Educação formal, como no próprio Assentamento, processo que muitos outros não vivenciaram, e que talvez por essa razão não tenham problematizado o tema com esse viés.

Sempre vem técnico pra cá e **eles vão aprendendo através dos técnicos**, são os técnicos que orientam... sim, eles vem e eles já **ficam repassando aqueles métodos mais práticos mais novos para fazer**, eles vem sempre... assistem, aí **os pais** vão também e aí **os filhos** é que tem que saber esses métodos ... **aí a gente vai ensinando, de pai para filho vai ensinando qual é o método mais prático** ... as matas você não pode brocar, o excesso de margem, você não pode brocar em margem de riacho, de açude, esse aí tudo é coisa que a pessoa **já está sabendo há muito, muito tempo que eles vem sempre reativar**, a gente eu nem posso explicar assim direito, mas de tudo é possível... vê **porque se torna deserto** através dessas queimadas, a gente critica muito.(João Arruda).

João Arruda fala que os mais jovens e os adultos do Assentamento aprendem outros métodos da lida com a terra, por meio das falas dos técnicos. Pode-se frisar a importância que a Assessoria Técnica tem no Assentamento, mas também se pode questionar a preponderância do método repassador que mantém junto aos assentados, em um viés tecnicista de ensino, centrado na figura do técnico, como transmissor e detentor de conhecimento válido, porque advém de um saber dito científico e hierarquicamente superior em relação aos saberes populares, ou seja, dos próprios assentados.

Noutra situação educativa encontram-se os assentados, que mesmo se dispendo temporariamente como receptores durante as reuniões referentes, no campo e no tempo em que trabalham, ele é decidem e se apropriam dos métodos, os legitimando ou não, aceitando aqueles que são considerados e, por isso, renomeados de “mais práticos”, reproduzindo-os entre si, entre as suas diferentes gerações, seus pares, mesmo que esses saberes não correspondam como sendo os “ambientalmente corretos”, são os que se encontram nos seus horizontes de

compreensão da realidade, e, que pelo fato de representarem uma situação tal, podem se ampliar e se modificar. O que se defende é um melhor relacionamento entre assentados e assistência técnica, para que possam transcender o ato de repasse para consolidar o que Paulo Freire (1992) denomina como comunicação e extensão, na base de uma educação dialógica.

Por seu turno, João Arruda elenca uma série de cuidados, como o que eles devem ter com as matas ciliares, que não devem ser brocadas, preservando as margens dos riachos e dos açudes; conhecimento e ação estes ratificados, seja na atualidade na interação com um técnico agrícola, mas, e, principalmente, porque eles sabem há muito tempo.

Dessa maneira, é interessante observar como o coletivo dos assentados procura, na medida do possível, colocar em prática as orientações recebidas dos técnicos, estabelecendo um processo vivencial de conhecimento, e que indica a necessidade de novos relacionamentos entre esses atores sociais.

Com **palestras boas demais. Teve um rapaz aqui que veio**, acho que era o João, **ele pediu para nós deixar de aterrar o açude aqui**, aterrar bem aqui, nós deixar 50 metros pra cá, para não desmatar os açudes. Aí nós empiqueitamo todinho de pedra... porque ele disse que nós não desmatasse, podia plantar, nós ir cercando e plantando, mas que não desmatasse. (José Félix).

José Félix ilustra quando o saber técnico é apropriado pelos assentados. Quando afirma que as palestras são boas, expressa a legitimação da fala técnica. Descreve de modo breve uma gama de orientações fornecidas em torno de um problema socioambiental do Assentamento. Não devem aterrar o açude, tampouco desmatar nas suas margens. Isso constitui novas práticas, afirmadas e postas por grande parte dos assentados, preocupados com os bens hídricos do Assentamento, um dos grandes temas recorrentes.

Rapaz, aí quem passa mais **esse aí é a professora que ela é formada**, ela que passa mais pros jovens, **ela quem mais faz essa parte aí**, sabe. **Porque nós para se juntar, nós podia muito bem se juntar, nós da direção da associação podia fazer também, mas só que nós não fizemos**, não adianta ... **é muito importante isso aí**, os jovens precisa disso aí, porque às vezes eles querem desobedecer. (José Félix).

José Félix acha importante o estudo dessa temática, acentuando que os jovens precisam ser trabalhados nas questões que dizem respeito ao ambiente. Ratifica sua preocupação no tocante a quem deve fazer o repasse para os mais

jovens sobre as questões ambientais. Na sua opinião deve ocorrer a partir da professora; mas, poderia ser realizado por meio da diretoria da Associação.

Reunindo as asserções do entrevistado, identificam-se vários aspectos refletidos sobre a Educação Ambiental. Um remete o seu grau de relevância, legitimado. Outro, à contemplação do tema por via da educação escolar, apesar de que a professora aparece como figura central dessa forma educativa. O que atenua essa percepção é a terceira dimensão da fala - o trato da questão ambiental pode ser realizado com base nos próprios assentados por meio da Associação, denotando uma variedade de formas possíveis e também legítimas, seja conceitual ou política, alcançando os limites condicionais da compreensão do assentado nesse tema, que na tentativa de uma melhor compreensão, pode ser explicitada no pensamento de Loureiro (2004), para que a Educação Ambiental não atua somente no plano de ideias e no da transmissão de informações, mas no da existência, em que o processo de conscientização se caracteriza pela ação com conhecimento, pela capacidade de se fazer opções por se ter um compromisso com o outro e com a vida, com o próprio ambiente.

**Rapaz é meio fraco o cuidado aqui**, porque eles quer demais, mas **as pessoas não obedecem, joga o lixo a céu aberto, o esgoto a céu aberto...** eu acharia bom porque você sabe **os nossos jovens aqui se não for da roça, outros estudam** como no caso da minha estuda, só essa daí estuda, os outros **desistiram...** não iniciaram primeiro, um fez o primeiro, outro fez até o segundo, mas não levaram até o fim, tão pertinho de terminar, só quem está estudando é ela aí, **mas para esses jovens que não estudam seria interessante ter um curso para a pessoa aprender muitas coisas...** ela estuda sobre **o meio ambiente, eu acho que ela estuda porque eu estudei até o ano passado aqui e a gente sempre estudava...** é, fiz o nono ano no ano passado e ela o nono ano também. E eu estou esperando, se o primeiro aparecesse eu ia fazer, mas aqui porque não quero estudar na cidade. (Dona Chulita).

Dona Chulita acrescenta que, apesar da importância atribuída em torno do tema meio ambiente, o cuidado no Assentamento é por ela considerado fraco, uma vez que algumas pessoas jogam o lixo nas ruas e deixam o esgoto doméstico a céu aberto. O que a interlocutora desvela é uma necessidade de maior envolvimento entre os assentados no tocante aos cuidados cotidianos com o ambiente.

Outra preocupação de dona Chulita é com a Educação escolar, de modo que, considerando sua experiência recente de aluna concludente do ensino fundamental, percebeu que o tema meio ambiente é trabalhado pela escola; mas, o

acesso a conhecimentos desse tipo, via Educação formal, é interrompido pelos problemas de evasão escolar que os assentados também enfrentam. É preciso, ater-se à dimensão descontextualizada de que o papel da escola aparece em relação aos jovens do assentamento, portanto, em sua definição, ou o jovem é da escola, ou é do campo, um *apartheid* social problemático quando se discute ou vive buscando a sustentabilidade de um grupo.

Aqui também **teve um tempo** que **a gente fazia um plantio de plantas medicinais**, aí nós fizemos um primeiro aí, aí **ninguém queria ajudar**, aí eu queria ir aguardar as plantinhas e tudo lá, mas ninguém quis, aí acabou, aí derrubaram lá e fizeram de novo, mas lá só está o mato. Até teve muitos alunos eu e minhas colegas tudinho faltou aula e passamos uma semana cuidando desse viveiro, mas ninguém quis ajudar. (Filha de Dona Chulita).

A filha da dona Chulita falou do seu envolvimento em um grupo na execução de projetos de plantio no Assentamento. Ela dá importância da prática como forma de vivenciar uma educação com viés ambiental. Problematiza, contudo, em torno da participação reduzida de outros jovens nos meios que encontraram para essa realização, indicando que o interesse nestas atividades precisa ser ampliado. Também exprime como problemático o caráter momentâneo que assumem atividades com esse viés.

Corroborando as ideias da mãe, conta da sua luta e de suas colegas de escola para a realização do plantio de plantas medicinais, que depois de muito esforço terminou tudo em mato.

Rapaz, eu trabalhei muito mais meu pai, e sempre, sempre ele ensinava, mais ou menos a gente né, sobre a plantação, a desmatção, que sempre toda vida a pessoa tem cuidado né, por que sempre o, é, por enquanto esse ano ninguém tá sabendo se pode desmatar, e ninguém pode queimar né, porque as ordens tá vindo de operar, as multas né, e, por causa que todo mundo tem os campo, todo mundo tem os campo... nas parcelas, que é pra plantar todos anos que é pra vê se evita a desmatção, né, e ninguém pode, ninguém pode mais desmatar... eles queria, primeiramente inventaram de fazer um, as destocas, arrancar os matos na terra crua pra plantar né, mas ninguém foi com isso também não por causa que já não dá nem sendo queimado, avalie sem queimar né... Já. Esse ano, nós ainda não comecemos ainda, ainda não comecemos ainda, fazer assim limpeza nas paredes dos açude, por causa que todo mundo acochado com o serviço né, mas tamo só deixando folgar mais um pouquinho pra poder nós fazer limpeza nos açudes, porque é a coisa mais importante que tem é zelar a água né, zelar a água. (Seu Henrique).

Pela fala de Seu Henrique percebe-se o cuidado que a maioria dos

assentados tem para realizar a limpeza das paredes dos açudes, que é feita de mutirão, que a demora decorre da quantidade de serviço que todos têm a fazer e que é muito importante o zelo pela água.

\_ As vezes pelo sindicato... \_ Ele faz um programa na radio também sábado meio dia e explica muita coisa também, da pra gente pegar no rumo... Primeiro eu estudei muito pouco até a quarta série... To. Eu e a mulher o pessoal de uma idade só estamos estudando à noite aqui aí um pouquinho, um pouco assim eu divulgo, eu leio, eu escrevo, se for preciso escrever uma carta pro homem aí eles, a minha menina mais velha de 16 anos, já ta quase terminando... \_ Esse aí não, sempre vem, mas ...eu também não pergunto se lá ensina alguma coisa sobre ... Rapaz, já andou gente comentando na palestra que a gente não deve plantar em áreas... ... com certeza próximo aos riachos e muito, áreas muito, muito como é que se diz derreadas, aí tem que pegar mais em áreas planas e tal, em cova de ... eu planto mais ou menos...(Gentil).

Cursos de formação adentram o Assentamento e, pelas falas dos entrevistados, percebem-se a importância e necessidade de acesso a informações e conhecimentos que a eles ajudem na lida da terra. Antônio menciona a realização de alguns, mas não os especifica, expressando o caráter fluído das formações, em que os objetivos que trazem os cursos não são incorporados de maneira ampla por parte dos assentados. Poderia dizer que eles não se interessam, não mantêm foco, nem se engajam nessas atividades, contudo, denota-se que apesar de não recordarem do que foi tratado, continuam a aceitar a realização de treinamentos, capacitações, formações, independentemente da entidade e dos aspectos metodológicos dos diferentes cursos, participam amplamente, e continuam a demandar por eles, demonstrando que a busca de saberes, por parte dos assentados, é uma tônica que se dá tanto no interior de suas relações entre si e com o ambiente, como também na extensão dessas relações com instituições que possam colaborar com eles. Desse modo, questiona-se o interesse desse grupo por saberes, que possam contribuir com a sua emancipação.

\_ Já tem,vários que é plantado aqui dentro nesse ponto aí acolá aparece, mas aí **vem aquele momento de se fazer um curso, parece que esquece, não sei por que**, mas acontece alguns cursos. (Antonio).

Miguel contribui na problematização sobre o papel dos cursos ao reforçar o interesse que mantêm quando são realizados no Assentamento. Considera como fator de dificuldades o baixo nível de escolarização do grupo, porque, sem o domínio de escrita e leitura, como saberes “modernos” considerados de base, o

acompanhamento nos processos formativos é prejudicado, resulta no que eles denominam serem problemas de “esquecimento”. É preciso refletir sobre as colocações, de maneira que, nesses cursos, deveria ser estabelecida uma relação dialógica em que as linguagens e conceituações fossem articuladas com a realidade dos assentados, podendo transpor os problemas indicados por Miguel. Também é interessante, no trecho analisado, é que aponta que essa questão passa pelas relações entre agricultura e ciência, aparecendo lado a lado em sua fala, ao mesmo tempo de forma dual e distanciada, que vai ao encontro ao posicionamento de Zaragoza, quando acentua (1990, p.16):

A educação ambiental se define por um processo de despertar a atenção de todos os povos e cidadãos do mundo para problemas comuns; tanto a nível local, quanto a nível global, através de ações que promovam uma tomada de consciência de que conviver [...] já não é mais um fato restrito a um espaço limitado, mas amplia-se na própria dimensão do alcançável alertando-os de que a destruição do meio ambiente significa para a raça humana sua auto-destruição.

Na medida em que os cursos parecem chegar aos Assentamentos distanciados da realidade local, dona Neta reforça a ideia de que os assentados trabalham com a Educação do coletivo, por meio dos saberes locais, como o cuidado com as semente, um novo modo de plantio, principalmente, visando à compreensão da realidade com os jovens em torno do Assentamento. Nesse desafio, a entrevistada confirma o interesse de muitos deles pela vida no campo, o que é um fator relevante para garantir a continuidade das relações socioambientais que mantém, e isso é ainda maior quando ela destaca o fato de que muitos jovens mantêm o desejo de permanência no Angico.

\_ Já teve, **até já esqueci como tenho pouco leitura...** Eles assim, **a gente assim eu não tenho assim leitura às vezes esqueço**, mas toda vida teve, o que eles tinham lá sobre **agricultura ou ciência** passava pra gente aí a pessoa como eu, a pessoa não tendo leitura esquece. (Miguel).

De outro modo, a entrevista ressalva o desafio que permanece da emigração dos jovens do Angico. Explica que a saída de muitos é motivada pela necessidade financeira que os outros locais aparentam oferecer, os atraindo para o mundo do trabalho moderno. Relata que, ao retornarem para o Assentamento encontram-se atrelados à frustrada busca por salários, e que, além disso, parecem alheios às formas como os grupos permanecem no Assentamento e encontram para melhorar seus modos de vida. Exemplifica as instituições que ajudam e as formas

de financiamentos que se revertem em trabalho e renda dos jovens. Apesar disso, a entrevista rememora as dificuldades enfrentadas.

Assim, **a gente passa muito a nossa realidade**, procura **trazer** os jovens pra realidade do campo, inclusive... ...sim, tem muitos jovens que se **interessam**, tem muitos que não foram embora daqui trabalham com os pais, no caso do Cosmin, do Adão **nunca quiseram ir embora, muitos já foram**, estão trabalhando fora, só que é assim, **quando eles chegam a gente vê que eles estão lá por necessidade de ganhar ou ainda por falta de conhecimento de como viver aqui** porque dá pra viver, **porque hoje tem muita ajuda de organização** que ajudam, **tem financiamentos que ajudam os jovens a trabalhar na terra**, a gente sabe que aqui é um **lugar seco** que nós não temos rio permanente só açude, a adutora é muito boa, mas já tem o abastecimento que não dá pra tirar muito. (Neta).

Outras potencialidades relatadas por Dona Neta envolvem, principalmente, as atividades de grupo, constituídos ou em constituição, dos jovens e das mulheres, e que se relacionam com instituições consideradas parceiras, tais como a Comissão Pastoral da Terra (CPT) e a Federação dos Trabalhadores Rurais do Estado do Ceará (FETRAECE).

No encontro dos jovens, ocorrem o acesso a divulgação de conhecimentos e experiências vivenciadas na região, valorizando os saberes de experiência feitos, proporcionando a ampliação deles, pelo intercâmbio com os de outras realidades, como também os vinculam a movimentos sociais mais amplos, por meio da condução de organizações não governamentais, a CPT e a Federação dos Trabalhadores Rurais do Estado do Ceará - FETRAECE. O curso da escola camponesa, ligado à CPT, aparece como um exemplo que mantém um bom diálogo com os assentados, discutindo as questões relevantes da vida em assentamento, dos trabalhadores rurais e do contexto do semiárido.

O grupo de mulheres é também exemplo de constituição de movimento embrionário, contando com a participação ampliada das mulheres, o que é percebido mediante o acompanhamento cotidiano no Assentamento. Novamente uma instituição considerada parceira, a FETRAECE, é responsável pelo início desse grupo, propiciando a capacitação das mulheres em relação aos temas e problemas trabalhados pelo movimento feminista, como também o entendimento do papel delas na inclusão produtiva rural.

— Já realizaram muito porque inclusive **já teve aqui o encontro dos jovens, o primeiro encontro dos jovens assentados aqui no Angicos todo tempo trabalhando a existência, mostrando a**

**experiência dos outros** que poderia ser feita aqui, mostrando as que já tem aqui, **a CPT sempre fez a escola camponesa que é dos jovens assentados**, dos jovens trabalhadores rurais. Eu estou fazendo **um curso da escola camponesa que é um curso sobre o semi-árido**, ... Na Altamira foi muito boa... em Parambu e depois... Quitériaópolis... **É importante e necessário**... Agora a **FETRAECE** que o senhor falou isso, o nosso **grupo de mulheres** está cadastrado lá naquele **movimento feminista eu nem sei falar bem** porque **foi o primeiro encontro** que fui agora tive quase um dia numa capacitação que eles deram lá em Fortaleza, uma pessoa que coordena **o grupo de mulher produtoras rurais aí é a inclusão da mulher produtiva rural, um projeto que tem aí** a gente tá dentro, tá cadastrada.(Neta).

Mesmo sendo importante a normatização, por parte do IBAMA, INCRA e SEMACE, em relação às autorizações para que os assentados intervenham no ambiente, elas são percebidas de maneira negativa por parte do grupo, uma vez que se sente limitado. Pode-se problematizar a relação dicotômica entre essas demandas, compreendendo a relação autoritária que as instituições ambientais desenvolvem junto aos assentados, que, recuados pela legislação e suas implicações punitivas, não as consideram parceiras. De outra maneira, quando se reconhece a importância dos marcos legais sobre meio ambiente e a capacidade de organização e transformação da realidade socioambiental dos e pelos assentados, questionam-se não o conteúdo da lei, mas o relacionamento vertical por parte de quem as fiscaliza e aplica, inexistindo trabalhos de Educação Ambiental que dialoguem sobre esses temas com os assentados, proporcionando uma ação consequente e conjunta.

Porque nós temos **a norma hoje pelo IBAMA**, que nós temos que proteger essa roça que é de 30 m longe dos riachos, também para nós brocar aqui nós temos que ter **uma autorização do INCRA** dizendo eu quero brocar 1 ha aí ele me autoriza a brocar um 1 ha... sim aí eu quero brocar um ha, eu tenho que fazer um ofício ao INCRA e pedir uma autorização pra mim brocar, aí hoje os assentamento ta com uma **dificuldade muito grande que não tem mais essas autorização por conta que o INCRA** ta com uma conta com a SEMACE e **a SEMACE não quer porque é muito cara uma autorização**. (Seu Chico da Prima).

Compreende-se, das colocações do seu José Félix, a colaboração que veio de fora, principalmente, por parte da igreja, como também do INCRA e do Sindicato, assim como o trato com os recursos naturais, expressando uma rede de solidariedade existindo por um conjunto de segmentos sociais, que, direta ou

indiretamente, vem colaborando com o conjunto das ações dos assentados.

Aí graças a Deus chegamos aqui, **a gente tava meio adoidado porque não sabia das leis**, mas hoje graças a Deus, **nós tamos sabendo mais ou menos por onde que entra e por onde que sai...** tudo, tem tudo aqui com nós, o **INCRA, o Sindicato** fez grande coisas por nós, o padre da **Igreja** ajudou bastante nós também, o INCRA e a igreja também deu grandes ajuda **até chegava aqui as carradas de coisas para nós comer, o padre é uma grande força** aqui dentro do assentamento. **Pra mim até hoje ta bom, e aí tem a regra do mato, da mata**, ninguém pode avançar de mais o senhor sabe que hoje tá complicado, mas a gente bota menos hectares, hoje tem que poupar a mata. (José Félix).

No início, o coletivo dos assentados recebia ajuda da Paróquia, do INCRA e da CPT quanto à alimentação, demonstrando o nível de dependência que eles mantinham com ações de assistência. Visto como aspecto positivo quando refletido no viés de princípios de ajuda e companheirismo, podem ser problematizados tais ações quando assumem um assistencialismo permanente. A própria Dona Neta revela o aspecto negativo das doações, quanto cita a qualidade ruim dos alimentos. Por seu turno, os assentados atuam de maneira a se emanciparem dessas formas de subalternidade, o que foi percebido pelas transformações por que passaram e são visíveis no cotidiano deles, presentes nas falas deles, se remetendo ao que pensam ser suas conquistas.

- Assim alimentação a gente recebia umas feiras do **INCRA muito ruim**, tinha dia que o feijão passava dois dias pra poder cozinhar, o arroz meu Deus do céu, mas era o que a gente tinha, né e também recebemos ajuda, muita ajuda pela **paróquia que fazia campanha** e trazia pra gente pela **CPT**. Tinha um padre de Paracurú foi bater aqui também com um carro cheio de feira aí a gente ia levando aos poucos a gente ia pegando, era difícil porque as crianças era pequena na época, não tinha casa adequada era um barraquim que mal cabia.(Neta).

Percebe-se, pela fala do Seu Henrique, que as palestras e cursos são significativos. Eles escutam, participam, problematizam, preocupam-se com os temas, procuram seguir, buscando reverter os conhecimentos em ações aplicadas no Assentamento. Sobre o meio ambiente, entretanto, vê-se uma adequação pressionada. Chegam-lhes demandas de proibições por parte do INCRA, por exemplo, que eles se percebem na obrigação de seguir, é o que o Seu Henrique chama de “não cair no erro”.

Nessa tensão, compreendem a importância do tema, mas não o apreendem de maneira harmônica. O choque de demandas se dá, ao tempo em

que as instituições requerem mudanças intensas das práticas de intervenção no ambiente pelos assentados, emergindo a necessidade de constituições de novas relações entre eles e o ambiente, nesse processo; o que lhes afeta diretamente é a exigência urgente de lhes impor novos modelos ambientais. Gerado nas externalidades do assentamento, desse protótipo, o que lhes chegam ao entendimento, é o desejo de não serem vistos incorrendo em erros e irresponsabilidades, e isto, em si, pode ser reinterpretado como lampejo ambiental.

Já, o **INCRA** mesmo já veio fazer reunião com nós, já conversou sobre isso, já explicou muito, **o negócio é que sou muito esquecido**. Eu tenho sempre **cuidado de não errar** né, mas eu, **eles já explicaram muito, já explicaram muito como é pra fazer, cuidar do meio ambiente né**, e fazer as coisas pra poder as pessoas **não cair no erro**, e depois não tá complicado né. Sempre, a gente tá sempre atendendo as ordens do incra pra poder não, não cair numa **irresponsabilidade**. Não colocam. (Seu Henrique).

Dona Edileusa diz da cultura presente ao longo de toda vida com o trabalho na roça, trabalhando e aprendendo, ressaltando como parte dos costumes que ela teve com o pai, ainda praticando as mesmas coisas que ele fazia.

Depreende-se do saber de sua experiência o enraizamento dos conhecimentos nas práticas e relacionamentos vivenciais que os assentados mantêm. Encontram-se inseridos e relacionados na gama de suas ciências cotidianas, e por se fazerem costumes, lhes pertencem, são duradouros, os orientam, os fazem ser, diferentemente do que se observa quando se trata das formações externas, impondo-os, não se sustentando, confundindo-os, desfazendo-os, dificultando o potencial de serem mais. Tudo isso pode mais bem compreendido com a contribuição das bases epistemológicas da Perspectiva Ecorrelacional, de autoria do professor Figueiredo, quando ressalta a importância das múltiplas relações entre os diversos elementos, nas dimensões social, cultural e política.

**O costume de que nós fomos criado toda vida** trabalhando em roça, tenho o mesmo costume de trabalhar e aprender, que eu aprendi com meu pai que já morreu, mas a gente pratica as mesma coisa que ele fazia. ( Dona Edileusa).

Seu Chico da Prima amplia o raio de abrangência dos lampejos ambientais quando lança os questionamentos acerca do dia do “Grito da Terra”, manifestação consolidada pelos movimentos sociais dos trabalhadores do campo, reverberando as motivações de luta em torno da garantia dos direitos, enfatizando

como sendo um “grito de guerra”, que pede o envolvimento de toda a sociedade, repensado o campo, a cidade, e criticando o tom publicitário que o ambientalismo pode carregar, apontando a importância de se revelar como uma prática de vida. E isso se torna ainda mais nítido, quando associa as perdas ambientais com as metáforas de seu dia a dia. Ao dizer da falta de laranja e da aplicação de agrotóxico nas culturas de hoje, procura denotar o tom de realidade que deve ter o verdadeiro ambientalismo. O entrevistado ressalta ainda o papel das contribuições que as pesquisas científicas podem trazer se trabalhadas na forma de serem contributos, o que ele denomina como “ajuda”.

**Agora em junho o senhor sabe, vai ter o grito da terra, tenho certeza que esse dia vai ser um dia que a gente tem que ir e todos os moradores, não seria só os trabalhadores, mas que a sociedade vai para esse dia para dar um grito de guerra, nós queremos uma casa limpa, nós queremos um cidade limpa, nós queremos uma vila, é um grito mesmo, porque a situação é só tá mais é propaganda, vamos defender o meio ambiente, isso e outro, mas na prática... porque a lei vai proteger, porque só vai se você mostrar ..... nessa área aqui nós não temos nem mais laranja para chupar hoje. Hoje se você pega um laranja dessa e chupa uma laranja ela é sadia, não tem agrotóxico então é isso que nós temos que mostrar para a sociedade, isso precisa e eu acredito que uma pesquisa que o professor faz vai ajudar muito para nós.** (Seu Chico da Prima).

Seu Chico da Prima continua seus argumentos em prol da preservação da natureza. Com este propósito, fala que o coletivo de assentados mantém a preocupação ambiental, visando a não explorar a terra, exemplificando por meio da destruição das aroeiras, as grandes árvores do Angico, sendo parte do que nomeia de uma crise muito grande vivida dentro do Assentamento; crise que exigiu da convivência entre eles, como ponto de partida, a ampliação da capacidade de resolverem o problema. A superação que ele apontou é sentida e as ações de conservação mantêm-se em (des)caminhos, requerendo deles a atualização e trabalho efetivo sobre elas, e isto envolve o que o assentado mencionou, primeiramente - a necessidade de se educar “as pessoas para começar a preservar a natureza”. Assim pode ser bem entendida no pensamento de Pedrini (1997, p.72), que acrescenta outra definição: a Educação Ambiental é permeadora de uma educação transformadora e construtora de novas posturas, hábitos e condutas” como vem batalhando os assentados do Angico.

**Foi criado um coletivo para se trabalhar no assentamento, começamos trabalhando também, educando as pessoas para**

**começar a preservar a natureza, não explorar muito a terra, foi uma dificuldade** que a gente teve porque **as pessoas destruíam muitas aroeiras**, as árvores maiores que tinha e **existia uma crise muito grande aqui dentro do assentamento** que para conviver aqui a gente sentia essa diferença, **hoje já tem uma conservação, hoje me atualizei bem dentro mesmo para se trabalhar preservando o meio ambiente.**(Seu Chico da Prima).

Os lampejos ambientais vistos nos depoimentos de Seu Chico da Prima estão imbricados aos relacionamentos socioambientais do Angico, às questões históricas do Assentamento, como também ao cotidiano que se faz individual e coletivamente, por isso, quando o entrevistado fala da questão ambiental, a menciona redizendo a própria vida do grupo, retomando os temas sobre as primeiras conquistas que tiveram, passando pelos vínculos espirituais que constroem, pelas experiências de trabalho e projetos que elaboram e executam, pela convivência que têm com as instituições, pelos conhecimentos que adquirem por meio da convivência, pela própria convivência que se amplia em comemorações e celebrações, vividos e experimentados pela comunidade, em um ideal de pertença verdadeiramente comunitário; valores trazidos de nossa ancestralidade, segundo Gadotti (2000, p. 21), “a educação indígena é fortemente comunitária e não formal, baseada no consenso, na solidariedade e no senso do coletivo”; além de ser um valor cultural desenvolvido entre os assentados.

[...] hoje a gente trabalha, **a gente tem novas plantas** foram plantadas que aqui não existiam, **a gente conseguiu um teto uma casa para morar**, hoje a gente tem uma casa, não é tão boa, mas uma casa boa para se trabalhar e **a convivência na comunidade é uma coisa tão importante** que a gente buscou a se trabalhar **as religiões, tem católico, tem evangélico**, tem trabalho de crente, **a condição de vida melhorou muito dentro do assentamento** porque hoje a pessoa tem uma vida mais rica a gente **tem umas experiências que se trabalha aqui**, se trabalha com hortaliças atividades mais demonstrativas, tem um pequeno criatório, aqui dentro do assentamento tem conseguido fazer um criatório de abelhas da apicultura abelhas... **dentro do assentamento a gente tem e assim uma convivência mais com as entidades**, a gente a CPT, o INCRA, a FETRAECE, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais e essa convivência que a gente está atendendo dentro do assentamento, **o conhecimento também na comunidade para se trabalhar é mais ou menos este ponto de vista que a gente está sentindo assim dentro da convivência** porque também **tem as comemorações, tem as festas de colheita que a gente vive convivendo aqui dentro**, tem as celebrações que tem tanto na igreja católica como na evangélica. **Hoje nós já temos aqui na comunidade** que a gente conseguiu buscando **nessa convivência...**a gente hoje tem dois prédios comunitários pra gente aqui que a gente conseguiu aqui dentro do assentamento **e a gente**

**vai continuando nessa situação que está.** (Seu Chico da Prima).

Os lampejos ambientais podem ser coroados com a afirmação de um jovem assentado: “Nós já estamos fazendo educação ambiental. Se a pessoa tem uma educação voltada para o campo, acho que na nossa realidade ia melhorar muita coisa”. (Leanderson).

Desse modo, o mapeamento das práticas cotidianas no Assentamento do Angico revela traços, tessituras, liames, (des)caminhos, oriundos de variados matizes vivenciais, que sinalizam uma Educação Ambiental, apesar de não instituída, fruto das ações e reflexões dos assentados diante dos desafios contextuais.

O bem viver compartilhado<sup>15</sup> (ver capítulo 3), a preservação e conservação dos bens naturais e a sustentabilidade se relacionam intensamente quando refletidos nas suas percepções significativas sobre a terra que habitam, o solo que trabalham, as sementes que cultivam e a água que bebem, como também se referem às situações-problema apontadas por eles, como a produção de lixo, as práticas de queimadas, o desmatamento e o uso de agrotóxicos, como é denotado por Guimarães(2006,p.32), quando ratifica a dimensionalidade de uma ética para o bem viver:

[...] no horizonte da modernidade tornou-se impossível assegurar uma ideia única de bem viver, portanto o ideal ético busca legitimar-se no âmbito discursivo sobre bens particulares. Assim, a educação ambiental poderia ser pensada como portadora de um ideal ético – que entende o ambiente como um bem – expresso numa visão de bem viver ecologicamente orientado. Contudo, para se estabelecer na pluralidade de orientações da sociedade contemporânea deve disputar sua legitimidade no reconhecimento social de suas crenças fundamentais.

Como elementos de superação é possível pontuar às ações que dizem respeito ao trabalho coletivo, que expressam a agregação de forças na identificação de temáticas que exigem a luta coletiva, experienciada em diferentes momentos da história do Assentamento. A cooperação encontra-se presente ainda nas

---

<sup>15</sup> Bem viver compartilhado - o *bem viver* exigirá que as pessoas, comunidades, povoações e nacionalidades gozem efetivamente dos seus direitos, e exerçam responsabilidades diante da interculturalidade, do respeito às suas diversidades, e da convivência harmoniosa com a natureza, do *sumak kawsay*.(HUANACUNI, 2012)

festividades relatadas como importantes elos de aproximação e afetividades entre os assentados e o seu ambiente.

Assim, é possível visualizar lampejos de Educação Ambiental no Angico, supondo-se, de saída, que os saberes se refazem na vida dos assentados, reacendendo-os, reforçando suas matizes identitárias, e expressam formas próprias de elaboração de saberes, necessários para o enfrentamento de suas problemáticas concretas, não subjugadas aos modelos ambientais colonializantes (ver capítulo 3).

A fala do povo do Angico ressalta que a espiritualidade é tão importante quanto as categorias anteriormente tratadas, embora que relegada às fronteiras do ambientalismo formal/tradicional e por tal secundarizada. Na perspectiva dialógica, como é expresso por Figueiredo, por meio da PER, os traçados de religiosidade são peculiaridades dos assentados em estudo. Compõem, pois, o mosaico de saberes ambientais, presentes no coletivo das falas, também mapeadas neste estudo.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após as reflexões e as análises das falas dos entrevistados, foi possível constatar o alcance do objetivo da pesquisa, analisar as percepções sobre as práticas socioambientais dos assentados da Fazenda Angico, com vistas a assegurar a sustentabilidade local em uma perspectiva ecorrelacional, identificando suas contribuições e ancestralidades.

Ante esses desafios e perante complexidade do ser integral, há de se reconhecer que a Educação Ambiental traz, em si, um grande alerta ao pensamento educacional brasileiro. Nessa perspectiva, espera-se ter colaborado com melhor compreensão dos processos educativos na diversidade das dimensões dos processos sociais, políticos e culturais, formadores do ser humano, da sua identidade e, conseqüentemente, da sociedade.

A degradação ambiental alcança níveis extremos, pois se vive hoje uma crise ambiental sem precedentes. Entende-se que o conhecimento produzido com base nos processos investigativos esteja direcionado ao desenvolvimento do País e que possa contribuir para que a população viva de maneira digna em um ambiente que demonstre um nível desejável de qualidade de vida para todos.

A Educação Ambiental, por sua natureza de complexidade e interdisciplinaridade, que envolve aspectos da vida cotidiana, questiona a qualidade de vida e as interdependências de ambiente e sociedade, carrega um enorme potencial emancipatório.

A intenção de fazer os resgates das condições de sobrevivência do meio como propósito da Educação Ambiental, exige uma redefinição enorme das ações formativas – o que representa um dos maiores desafios para o século XXI.

Os novos paradigmas ambientais representam, neste momento de transição que se atravessa, instrumentos que ajudarão a direcionar o mundo a uma visão de progresso que vai além dos limites estabelecidos pelo atual modelo de desenvolvimento social e econômico.

O quadro exposto só pode ser transformado por uma ação coletiva ligada às prioridades ambientais, éticas e sociais, e assessorado por um projeto político cujos fundamentos apontem um compromisso com os setores em geral, contando

com o engajamento de todos.

A condição de mudanças efetivas no âmbito do meio ambiente requer ações gerais, grandes projetos e atividades cotidianas, abordagem econômica, sócio-cultural e política, como defende a perspectiva ecorrelacional.(FIGUEIREDO, 2007).

Em consonância com a teoria dos autores a que se recorreu neste estudo, considera-se que uma proposta de Educação Ambiental para a população do campo deve exibir características abrangentes, para que as pessoas possam conciliar suas ações produtivas com a conservação dos espaços onde vivem. Torna-se fundamental também a constituição de um modelo de Educação Ambiental que integre atividades produtivas e conservacionistas, de forma que a solidariedade possa ser sistematizada no sentido de obter um caráter preventivo.

Portanto, o momento exige grandes esforços individuais e coletivos, para mudar, tanto a sociedade como a Educação Ambiental, que busca a transformação da ordem social vigente.

Um dos grandes problemas derivados das políticas públicas de Educação para os diversos setores é a relação estreita que se estabelece entre políticas de Educação e interesses de mercado, diminuindo muitas vezes a perspectiva da Educação como mediadora de processos emancipatórios, para que a população viva de forma digna e em um ambiente que permita um nível desejável de qualidade de vida para todos.

A perspectiva ecorrelacional contribuiu com a análise das falas dos autores sociais, na medida que valoriza os saberes parceiros dos assentados, além do contributo do enfrentamento das diversas dimensões que envolvem a PER, quais sejam: social, política, cultural e econômica.

A PER contribuiu, de forma decisiva, na pesquisa, principalmente quando da análise das falas dos interlocutores, uma vez que seus elementos teórico-metodológicos valorizam, de modo ímpar, a cultura e os saberes populares com o propósito de destacar toda a dialogicidade que envolve a emancipação das classes populares.

A Educação Ambiental vivenciada pelos assentados vai muito além do simples conservadorismo. Encontra-se envolvida na luta diária pela sobrevivência de todos ante os desafios do dia a dia, da labuta com a terra e com os recursos naturais oferecidos pelo meio, o que acontece não só com o conjunto de

informações por eles recebida, assim como das práticas cotidianas de cuidados com as sementes, a água e os meios de alimentação para o coletivo dos que moram no Assentamento. Este comportamento é corroborado por Leff (2010, p.88) quando ressalta que “a sustentabilidade emerge da crise desse mundo insustentável porque a racionalidade econômica consome suas próprias bases de sustentabilidade”.

É possível comprovar saberes ancestrais nas práticas de manejo com a terra, nos cuidados com as sementes, com a água, a degradação do solo, confecção e uso de remédios caseiros; bem como nos saberes que são transmitidos por todos, assim como um projeto de vida, os valores familiares, o reconhecimento e respeito ao outro, as práticas coletivas como o mutirão, nas tradições e na cultura, tendo o inter-relacionamento como necessidade vital para a existência da coletividade.

As práticas socioambientais dos assentados são forjadas com base nas experiências de mundo vividas e dos saberes ancestrais, são constatadas em diferentes momentos do dia a dia, seja no trato com a água, no cuidado com as sementes, na eliminação progressiva do uso de agrotóxico, assim como na convivência deles na lida com a terra.

O conjunto destas práticas vai além das informações recebidas nas formações, nas orientações individuais prestadas pelos palestrantes e técnicos das diversas instituições, que trabalham junto a eles. Foi possível identificar ações transmitidas de pais para filhos (saberes ancestrais) e indícios de criticidade nas práticas de discussão e intervenção em torno dos problemas de ordem ambiental.

Os pesquisados denotam uma nova forma de compreender a posse da terra, tendo-a como um bem coletivo e não como bem individual. Isto difere da visão do latifúndio, de propriedade e poder uma compreensão descolonializada ante a posse da terra, numa perspectiva de projeto coletivo de vida estudado por Walsh (2009, p. 217-223) nos grupos culturais do Equador, visando a esclarecer sobre os princípios centrais do bem-estar coletivo e do bem viver.

As práticas educativas dos movimentos sociais em Angico fazem-se presentes, por meio do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Tauá e pela FETRAECE, na realização de cursos e palestras frequentes.

As ações educativas realizadas pelas famílias no sentido da formação de consciência ambiental ocorrem pelo exemplo, diálogo familiar, troca de experiências, como também os procedimentos da Associação - reuniões, palestras e cursos. Eles

já tematizam assuntos relacionados à proteção e conservação do ambiente, transpondo as necessidades básicas e comerciais.

Há um caráter fluido nos ensinamentos das formações que os assentados recebem, pois existe uma demora na incorporação destes ensinamentos em suas práticas cotidianas. Nota-se a prevalência dos saberes da experiência.

Dentre as técnicas incorretas praticadas por alguns assentados, estão o modo como eles tratam o destino do lixo, bem assim, a persistência das queimadas para a limpeza dos terrenos. No que se refere ao trato com o lixo, são praticados a queima e o aterramento de resíduos sólidos variados nos fundos dos quintais, trazendo consequências nocivas ao meio ambiente.

Outro ponto que merece destaque nesta análise é a atuação das mulheres no Assentamento, dando ênfase ao seu papel produtivo e agregador, seja na lida com os quintais produtivos, seja trabalhando nas parcelas ou atuando na Associação do Assentamento.

O que foi tratado como Educação Ambiental ultrapassa a compreensão limitada de conteúdos dispostos em um currículo clássico, assim como as práticas socioambientais dos pesquisados reporta-se à Educação para sustentabilidade, como propõe Gadotti (2000), voltada para a vida, constituída pela experiência e necessidades sentidas com um caráter de uma Educação popular e um viés dialógico, visando à transformação da realidade dos assentados.

Os assentados contemplam a Educação Ambiental como processo educativo, despertando em todos uma nova cultura, com preocupação para as questões ambientais, que promovam uma modificação nos valores e atitudes, propiciando a conquista de habilidades e mecanismos necessários à sustentabilidade ambiental.

Foram divisados nas veredas trilhadas na fazenda Angico ações sustentáveis praticadas por seus moradores, cuidados na conservação e preservação dos recursos naturais disponíveis, assim como avanços nas questões sociais. Como acentuam alguns assentados, existe uma mudança maior na luta por dias melhores em toda a estrutura. Desta forma, confirma-se que, no Assentamento do Angico, é vivida a Educação Ambiental, tanto nas falas como na prática. Os assentados contemplam na luta pela terra o cuidado com a Natureza.

É preciso chamar a atenção sobre a dificuldade do diálogo entre setores do Governo e da Sociedade civil com o propósito de rever mudanças significativas em

favor dos assentados que estão, na maioria das vezes, alijados do processo, principalmente quando do planejamento e execução de cursos e palestras

Retoma-se a questão feita ao longo do estudo: que tipo de práticas socioambientais é realizado pelas famílias dos assentados da Fazenda Angico sob uma perspectiva ecorrelacional? Em parte, a pergunta foi respondida por meio das falas dos entrevistados, e, para explicitá-la, procura-se fazer as seguintes recomendações:

- cabe às instituições que atuam junto aos moradores do Angico um papel de mediação, procurando, na medida do possível, valorizar os saberes, que lhes são peculiares;

- trabalhar a Educação Ambiental de forma consequente, crítica e dialógica, com caráter de Educação popular, que venha contribuir com a emancipação e transformação da vida dos assentados; e

- os cursos de Agropecuária que forem ministrados para os assentados deverão respeitar os saberes ancestrais, as tradições e a linguagem, a realidade subjetiva de cada pessoa, o que certamente facilitará a aquisição de conhecimentos por parte dos moradores da fazenda Angico.

Os processos de participação na luta pela constituição e organização do Assentamento demarcam momentos significativos de enfrentamento dos assentados ante a nova realidade de não serem mais empregados da antiga fazenda.

Portanto, para investigar as práticas socioambientais vivenciadas pelos assentados da fazenda Angico, foi preciso empreender um caminho que transpôs a Educação Ambiental, uma observação detalhada dos problemas enfrentados por eles na lida do dia a dia, quando foi possível constatar que eles têm indícios de ações ambientais consequentes, começando pela base, pelo diálogo e respeito entre si e pela natureza, tendo como propósito a própria aprendizagem da participação, da emancipação e da transformação da realidade onde vivem.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA JR. J. **Desenvolvimento sustentável**. A universidade e a ética do planeta harmônico e da cidadania plena. In: **Revista Educação Brasileira**. vol. 13, nº 31. Brasília: Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras. Julho/dezembro de 1993.

ALMEIDA, G. do C. de: **Invasão ou Ocupação? Ensaio sobre a função social da propriedade**. 2006. Disponível em: <http://jus.com.br/revista/texto/8882/invasao-ou-ocupacao#ixzz2YHUKEnm5>. Acessado em: 03.07.2013.

ALPHANDÉRY, P. *et al.* **O equívoco ecológico: riscos políticos da inconseqüência**. São Paulo: Brasiliense, 1992.

ALVES, M.V. **Interferência de educadores de camada média em educação popular**. Rio de Janeiro: IESAE, Departamento de Filosofia da Educação. 1980.

AMAR, J.J. **Educación infantil y desarrollo social. Colombia** (Barranquilla) Ediciones Uninorte, 1994. Disponível em: <<http://www.books.google.com>>. Acesso em: 10 mar. 2013.

ANDRADE, A. I. **Educação ambiental e contribuição da cidadania**. Uma prática com classes populares. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro. Faculdade de Educação. UFRJ, agosto de 1993.

ARENDT, H. **A condição humana**. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

BARBIERE, José Carlos. **Desenvolvimento e Meio Ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21**. 6ª ed. Petropolis-RJ: Vozes, 1997.

BANCO MUNDIAL. **Informe sobre el desarrollo mundial: desarrollo y médio ambiente**. Washington, 2002 Disponível em: <<http://www.bases.bireme.br/cgi-bin/wxislin.exe/.../online/?>>.. Acesso em: 10 mar. 2013.

BAPTISTA FILHO, O. **O homem e a ecologia: atualidade sobre problemas brasileiros**. São Paulo: Pioneira, 1977.

BARBOSA, Paulina. Educação ambiental: perspectivas e limitações. **Revista Eletrônica de Ciências**, n. 26, Maio, 2004.

BARCIOTTE, Maluh. **Sustentabilidade e sociedade de consumo: desafios do mundo contemporâneo**. Disponível em: <[http://espcultalt.sites.uol.com.br/maluhbarciotte\\_002.html](http://espcultalt.sites.uol.com.br/maluhbarciotte_002.html)>. Acesso em: 04 fev. 2013.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira. LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia científica**. 2 ed. ampliada. São Paulo: Ed. Peason Education do Brasil, 2000.

BASTOS, Núbia M. Garcia. **Introdução à metodologia do trabalho acadêmico**. 2. ed. Fortaleza: Gráfica e Editora Nacional, 2004.

BELLEN, Hans Michael Van. **Indicadores de sustentabilidade**: uma análise comparativa. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

BERTOLINI, G.R.F; POSSAMA, O. Proposta de Instrumento de Mensuração do Grau de Consciência Ambiental, do Consumo Ecológico e dos Critérios de Compra dos Consumidores. **Revista de Ciência & Tecnologia** • V. 13, Nº 25/26 – pp. 17-25. Jan/dez, 2005. Disponível em: <http://www.unimep.br/phpg/editora/revistaspdf/rct25art02.pdf>. Acessado em 1º.07.2013.

BOBBIO, Norberto. **Teoria do ordenamento jurídico**. Brasília: UNB-Pólis, 1989.

BOFF, L. **Saber cuidar**: ética do humano – compaixão pela terra. 6. ed. Petrópolis. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

\_\_\_\_\_. **Ética e Moral**: a busca dos fundamentos. Rio de Janeiro. Ed. Vozes, 2003.

\_\_\_\_\_. **O despertar da águia**: o dia-bólico e o sim-bólico na construção da realidade. Petrópolis: Vozes, 2008.

\_\_\_\_\_. **Princípio-Terra**. A volta à terra como pátria comum. São Paulo: Ática, 1995.

BONUS, Holger et al. **Ecologia e economia**. São Paulo: Fundação Konrad-Adenauer-Stifung, 1992.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **As flores de abril**: movimentos sociais e educação ambiental. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 05 de outubro de 1988. 35. ed. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2005.

\_\_\_\_\_. **Constituição** (1988) Disponível em: <[http://planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituição/Constitui%C3%A7ao.htm](http://planalto.gov.br/ccivil_03/Constituição/Constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em 10 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. **Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA**, 3. ed. Brasília: DF, 2005.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Decreto nº 4.281/02, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei nº 9.795/99 que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília: **DOU**, 2002.

\_\_\_\_\_. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 28/04/1999.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Lei nº 9.605/98 –Lei dos Crimes Ambientais – LCA. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 1998.

\_\_\_\_\_. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996.

\_\_\_\_\_. **Laudo de vistoria e avaliação**. INCRA seção do Ceará. set. 1997

BELO HORIZONTE. **Dicionário de Termos Técnicos da Assistência Social**. Secretaria Municipal Adjunta de Assistência Social. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Ago, 2006. Disponível em: [www.grupos.com.br/.../Messages.html?..](http://www.grupos.com.br/.../Messages.html?..). Acessado em: 02.07.2013

BRAUN, Ricardo. **Novos paradigmas ambientais: Desenvolvimento ao ponto sustentável**. 3. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

BRUNDTLAND, Gro Harlem (Org.) **Nosso futuro comum: relatório da Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: FGV, 1988.

BRÜSEKE, F. O problema do desenvolvimento sustentável. In: CAVALCANTI, C (Org.). **Desenvolvimento e natureza: estudo para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez, 1995.

CABRAL NETO, Antônio; MACEDO FILHO, Francisco Dutra de; BATISTA, Maria do Socorro da Silva. **Educação ambiental: caminhos traçados, debates políticos e práticas escolares**. Brasília: Líber Livro Editora, 2010.

CAMARGO, Ana Luíza de Brasil. **Desenvolvimento sustentável: dimensões e desafios**. 4. ed. Campinas, SP, Papirus, 2008.

CANDOTTI, E. O meio ambiente e os fins. In: **Revista Ciência & Ambiente**. Ano 2, nº 2, Janeiro/Junho. Rio Grande do Sul: UFSM, 1991.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 2001.

CARIDE, J.A. y MEIRA, P. A. Educación ambiental y desarrollo: la sustentabilidad y lo comunitário como alternativas. **Revista Interuniversitária de Pedagogia Social**, n. 2, segunda época, 1998.

CARVALHO, Érika Mendes de. **Tutela penal do patrimônio florestal brasileiro**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

CARVALHO, Wilson Sérgio de. **Educação ambiental e desenvolvimento comunitário**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2006a.

CARVALHO, I.C.M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006b.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e práticas de ensino.** Goiânia: Alternativa, 2005.

CEARÁ. **Perfil Básico do Município de Tauá.** INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONOMICA DO CEARÁ - IPECE. 2011. Disponível em: [http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil\\_basico/pbm-2011/Taua.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2011/Taua.pdf). Acessado em: 01.03.2012.

CEARÁ. **Perfil Básico Regional 2012. Macrorregião Sertão dos Inhamuns.** INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONOMICA DO CEARÁ - IPECE, 2011. Disponível em: [http://www2.ipece.ce.gov.br/estatistica/perfil\\_regional/Perfil\\_Regional\\_R4\\_Sertao\\_dos\\_Inhamuns\\_2012.pdf](http://www2.ipece.ce.gov.br/estatistica/perfil_regional/Perfil_Regional_R4_Sertao_dos_Inhamuns_2012.pdf). Acessado em 01.03.2012.

CENTER OF EXCELLENCE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (2001). Disponível em: <<http://www.frt.fy.chalmers.se/amst/appeal.html>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

Comissão Econômica para a América Latina – CEPAL. Estudo econômico da América Latina. 2005/2006. Disponível em <<http://www.ictsd.org/i/news/pontesquinzenal>>. Acesso em: 10 fev. 2013. .

CHESNAIS, F.A. **A fiança mundializada.** São Paulo: Boitempo, 2005.

CLAVAL, P. Geopolítica e o desafio do desenvolvimento sustentável. In: BERTA, K. & MIRANDA, M (Orgs.). **A Geografia política de desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.

CMMAD. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum.** 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CNUMAD. **Agenda 21.** Brasília: Senado Federal/Edições Técnicas, 1997.

COELHO, Maria Célia Nunes. Impactos ambientais em áreas urbanas. Teorias, conceitos e métodos de pesquisa. In: GUERRA, A.J.T. CUNHA, S.B. (Org.). **Impactos ambientais urbanos no Brasil.** 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

COIMBRA, José de Ávila. **O outro lado do meio ambiente.** São Paulo: CETESB/ACETESB, 1985.

COLLIS, Jill. HUSSEY, Roger. **Pesquisa metodológica:** um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

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

DUARTE, L.M.G. Educação ambiental. Coordenadora Geral de Educação Ambiental do MEC. Doutora em Sociologia. In: MATOS, Kelma Socorro Alves Lopes de (Org.). **Educação ambiental em tempos de semear.** Fortaleza: Editora UFC, 2004.

FERREIRA, H.M.; LEITE, M.C. **Didática do ensino superior**. Fortaleza: UECE, 2000.

FERREIRA, Leila da Costa; VIOLA, A. Eduardo (Org.). **Incertezas de sustentabilidade na globalização**. Campinas: Unicamp, 1996.

FERREIRO, E.M & HOLLAND, J. **Carta da terra: reflexão pela ação**. Traduzido por Roberto Carrani. São Paulo: ed. Cortez; Instituto Paulo Freire, 2004.

FIGUEIREDO, João Batista de Albuquerque. **Educação ambiental dialógica: as contribuições de Paulo Freire e a cultura sertaneja nordestina**. Fortaleza: Edições UFC, 2007.

FIGUEREDO, João Batista de Albuquerque. **As contribuições de Paulo Freire para uma educação ambiental dialógica**. Trabalho apresentado na 29ª Reunião da ANPED.2003. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT22-2184--int.pdf>. Acessado em 20.06.2012.

FÓRUM Internacional das Organizações Não-Governamentais e Movimentos Sociais. Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global. In: **Tratado das ONGS - ECO-92**, Rio de Janeiro: ECO, 1992.

FOSTER, J.B.A. **A ecologia de Marx: materialismo e natureza**. Trad. Maria Tereza Machado. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. 15ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. 24 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. **Educação e mudança**. Col. educação e comunicação. Vol. I, 21. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1997.

\_\_\_\_\_. **Educação e atualidade brasileira**. Recife: Universidade do Recife, 1959.

\_\_\_\_\_. **Política e Educação**. São Paulo: Cortez Editora, 1993.

GADAMER, H.G. **Verdade y método**. Salamanca: Ediciones Sígueme, 1993.

GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. Campinas, SP: Papyrus, 2007.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Artmed, 2000a.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da terra**. São Paulo: Petrópolis, 2000b.

\_\_\_\_\_. **Histórias da ideias pedagógicas**. São Paulo: Ática, 2002.

\_\_\_\_\_. Eco-92 e educação ambiental. In: **Revista de Educação Pública**. Cuiabá: Editora Universitária da UFMT, v.2, nº 2. out. 1993.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GOHN, M da G. Empoderamento e participação da comunidade em políticas sociais. **Saúde soc.**, v. 13, n. 2, p.20-31, 2004. Disponível em: <www.scielo.org>. Acesso em: 10 mar. 2013.

GÓMEZ, A.J.P. Os processos de ensino aprendizagem: análise didática das principais teorias da aprendizagem. In: SACRISTÁN, J.G; GÓMEZ, A.J.P. **Compreender e transformar o ensino**. 4. ed. São Paulo: Artmed, 1998.

GORE, A. **Uma verdade inconveniente**. O que devemos saber (e fazer) sobre o aquecimento global. Barueri: Manolo, 2006.

GRAUN, Ricardo. **Novos paradigmas ambientais**: desenvolvimento ao ponto sustentável. 3. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

GRÜN, Mauro. **Ética e Educação Ambiental**: a conexão necessária. Campinas, SP: Papirus, 2007.

\_\_\_\_\_. A sintaxe ecológica. **Ciência e Cultura**. Resumos de Reuniões Anuais da SBPC. São Paulo:1996.

GUIMARÃES, M.; SOARES, Ana Maria Dantas; CARVALHO, Neri Andrea Olabarriaga; BARRETO, Marcos Pinheiro. Educadores ambientais nas escolas: as redes como estratégia. **Caderno Cedes**, Campinas, vol. 29, n. 77, p.49-62, jan./abr.2009.

\_\_\_\_\_. Educação ambiental crítica. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

\_\_\_\_\_. **A dimensão ambiental na educação**. 6. ed. Campinas: Papirus, 1995

GUIMARÃES, Mauro (Org.). **Caminhos da Educação Ambiental**: da forma à ação. Campinas, São Paulo: Papirus, 2006.

HERCULANO, S. Como passar do insuportável ao sofrível. In: **Revista Educação e Realidade**. vol. 19, N. 2. Rio de Janeiro: UFRGS, julho/dezembro, 1994.

HOUAISS. Grande Dicionário Houaiss Beta da Língua Portuguesa. Disponível em: <http://www.houaiss.uol.com.br>. Acessado em 28 de junho de 2013.

HUANACUNI. F. **O bem viver, tradição indígena**. Agenda Latino-Americana 2012. Disponível em: <http://www.servicioskoinonia.org/agenda/archivo/portugues/obra.php?ncodigo=372>. Acessado em 1º.07.2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS – IBAMA, 1994.

IRVING, Marta de Azevedo. **Turismo: O desafio da sustentabilidade**. São Paulo: Futura, 2002.

JACOBI, Pedro Roberto; TRISTÃO, Martha; FRANCO, Maria Isabel Gonçalves Correa. A função social da educação ambiental nas práticas colaborativas: participação e engajamento. **Caderno Cedes**, Campinas, vol. 29, n. 77, p.49-62, jan./abr.2009.

JACOBI, P.R. Meio ambiente urbano e sustentabilidade: alguns elementos para a reflexão. In: CAVALCANTI, C. (Org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo: n. 118, p.189-205, 2003.

JUCÁ, Pedro Rocha. **Descendentes de Bernardo Freire: os Jucás dos Inhamuns**. Disponível em [http://www.genealogiafreire.com.br/bio\\_bernardo\\_freire\\_de\\_castro.htm](http://www.genealogiafreire.com.br/bio_bernardo_freire_de_castro.htm). Acessado em 03/07/2013.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Mariana de Andrade. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisa, amostragem e técnica de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 5. ed. São Paulo. Atlas, 2002.

LAYRARGUES, P.P. **A cortina de fumaça: o discurso empresarial e a ideologia da racionalidade econômica**. São Paulo: Anablume, 2006.

LEAL, Antonio Cezar; GUIMARÃES, Eliana. Gestão das águas e educação ambiental. In: SEABRA, Giovanni. (Org.). **Educação Ambiental**. João pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2009.

LEÃO, Regina Machado. **A Floresta e o homem**. São Paulo: Edusp e Ipef, 2000.

LEFF, Enrique. **Discursos sustentáveis**. Tradução Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez, 2010.

\_\_\_\_\_. **Ecologia, capital e cultura**. A territorialização da racionalidade ambiental. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

LEITE, José. **Direito Ambiental na sociedade de risco**. Rio de Janeiro: Forense, 2000.

LEIS, Héctor Ricardo. **A modernidade insustentável: as críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea**. Petrópolis: Vozes, 1999.

LIBÓRIO, Marília Gomes Campos. **Estudo sobre as relações entre sua eficácia e**

**a valorização da paisagem florestal.** (Tese de doutorado). Rio Claro, UNESP, 1994.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: CASTRO, Ronaldo; LAYRARQUES, Philippe P. e LOUREIRO, Carlos, F.B. (orgs.) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania.** São Paulo: Cortez, 2002.

LOUREIRO, C.F.B; TREIN E.; TOZONI-REIS, M.F de C.; NOVICKI, V. Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. **Cad. CEDES**, v. 29, n. 77, p.81-97, 2009. Disponível em: <www.scielo.org>. Acesso em 10. mar. 2013.

LOUREIRO, C.F.B. Educação ambiental e gestão participativa na explicitação e resolução de conflitos. **Revista Gestão em Ação**, v. 7, n. 1, jan./abr. 2004.

\_\_\_\_\_. **Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental.** São Paulo: Cortez, 2005.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental e classes populares: teoria e prática de uma pesquisa participante.** Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: PUC/RJ, setembro de 1992.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de Org.). **Repensar a educação ambiental: um olhar crítico.** São Paulo: Cortez, 2009.

LOUREIRO, C.F.B (Org.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania.** 3. Ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MACIEL, T. Ecologia social. **Documenta EICOS** nº 2. Rio de Janeiro: UFRJ/IP/Programa EICOS, 1994.

MACIEL, T (org.) & D'ÁVILA, M. I. **O ambiente inteiro: a contribuição crítica da Universidade à questão ambiental.** Rio de Janeiro: UFRJ, 1992.

MACHADO, Paulo de Almeida. **Ecologia humana.** São Paulo: Cortez, 2000.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental brasileiro.** 4. ed. São Paulo: Malheiros, 1998.

MAGALHÃES, Juraci Peres. **A evolução do Direito Ambiental no Brasil.** São Paulo: Atlas, 2000.

MAGERA, M. **Empresários do lixo.** Um paradoxo da modernidade. Campinas: Átomo, 2003.

MAIMON, Dália. **ISO 14001: Passo a passo da implantação nas pequenas e médias empresas.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

MARTINS, Melissa. Defensores da natureza. **Jornal do MEC:** Brasília, março, 2001.

MARX, K. **A ideologia alemã**. 7. ed. São Paulo: Hucitec, 1989.

MARX, K. **O Capital**: contribuição à Crítica da Economia Política. São Paulo, Martins Fontes: 1996.

MATOS, Kelma Socorro Alves Lopes de (Org.). **Educação Ambiental e sustentabilidade**. Fortaleza: Editora UFC, 2009.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental em tempos de semear**. Fortaleza: Editora UFC, 2004.

MELO, Thiago de. **Os estatutos do homem**. Cotia, V&R, 2002.

MELO GOMEZ, P. **(Eco)Turismo**: uma (re) leitura dos discursos. Brasília: MMA, IBAMA, (Série Educação Ambiental, 2003).

MÉSZÁROS, I. **O desafio e fardo do tempo histórico**. Trad. Ana Cotin e Vera Cotrin. São Paulo: Boitempo, 2007.

MORAES, E.C. A construção do conhecimento integrado diante do desafio ambiental: uma estratégia educacional. In: NOAL, F.O; REIGOTA, M. BARCELOS, V.H.L. **Tendências da educação ambiental**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 1998.

MORRAL, N.N. **Educação ambiental para a gestão participativa dos recursos hídricos**. III Diálogo Interbacias de Educação Ambiental em Recursos Hídricos, Avaré, 2005.

MORRIS, Desmond. **O contrato animal**. Rio de Janeiro: Record, 1990.

MOSER, G. Psicologia ambiental. **Estud. psicol.** (Natal, Natal, v.3, n.1, 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttex&pid=S1413](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S1413)>. Acesso em: 10 fev. 2013.:

MUÑOZ, M. Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar. In: **Revista Iberoamericana de Educación**, nº 11. Tema: Educación Ambiental: Teoría Y Práctica. España (Madrid): OEI, Mayo-Agosto, 1996.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. 1999. **Mudanças e agressões ao meio ambiente**: como a busca de melhoria e condições de vida dos homens tem contribuído para as mudanças ambientais em todo o mundo. São Paulo: Makron Books do Brasil.

NOVICKI, V. **Práxis**: problematizando consciência e participação na educação ambiental. In: LOUREIRO, C.F.B (org.). **A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação**. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

OLIVEIRA, Aldo da C. **Planejamento ambiental na cidade de São Carlos (SP) com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes**: Diagnóstico e proposta. Dissertação (Mestrado em Ecologia). São Carlos: Universidade Federal de São

Carlos – UFSCar, 1996.

OLIVEIRA, A.S.D. de. **Resíduos culturais**. Rio Grande: Edição Independente, 1999.

OLIVEIRA, Livia. **Estudo metodológico e cognitivo do mapa**. São Paulo: Universidade de São Paulo:/Instituto de Geografia, 1979.

OMT, Relatório do Secretário Geral, **Contribuição à Conferência Mundial para o Desenvolvimento Sustentável**, Johannesburgo, 2002, Madri, maio, 2001.

OMT - Organização Mundial do Turismo. **Contribuição à Conferência Mundial para o Desenvolvimento Sustentável**, Johannesburgo, 2002. Relatório do Secretário Geral, Madri, maio, 2001. <http://world-tourism.org> OMT – Organização Mundial do Turismo. Código Mundial de Ética do Turismo.

ORR, David. **Ecological literacy and the transition to a postmodern world**. Albany: State University of Nova York, 1992.

PÁDUA, S.M et al. **Cadernos de Educação Ambiental: conceitos para se fazer educação ambiental**. São Paulo: SMA, 1997.

PÁDUA, J. A. A natureza e projeto nacional: as origens da ecologia política no Brasil. In: PÁDUA, J.A (org.) **Ecologia e política no Brasil**. Rio de Janeiro: IUPERJ/Espaço e Tempo, 1988.

PEDRINI, A. de G. **Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Petrópolis: Vozes, 1997.

PINEAU, Gaston (Org.). **De l'air: essai sur l'écoformation**. Paris: Paideia, 1992.

QUINTAS, J. da S; GOMES, P.M; UEMA, E.E (Orgs.). Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da educação brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

RAMOS, J.L. **Educação Ambiental**. São Paulo, Ática, 1994.

REIGOTA, Marcos. (Org.). **Um olhar sobre a Educação Ambiental**. Porto Alegre: Secretaria da Educação, 2004.

\_\_\_\_\_. (Org.). **Trajetórias e narrativas através da Educação Ambiental**. Rio de Janeiro. DP & A, 1994

REY, Luis. **Dicionário de termos técnicos de Medicina e Saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2003.

RIBEIRO, M.A. Caminhos para uma cultura de paz com a natureza. In: MAGALHÃES, D. (Org.). **A paz como caminho**. Rio de Janeiro: QualityMark, 2006.

RODRIGUES, Rui Martinho. **Pesquisa acadêmica**. São Paulo: Atlas, 2007.

RODRIGUES, v. (Coord.) **Muda o mundo, Raimundo!** Educação ambiental no ensino básico do Brasil. Brasília: WWF & Ministério do Meio Ambiente, julho de 1997.

RUSCHEINSKY, Aloísio e colaboradores (org.). **Educação Ambiental: abordagens múltiplas.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

RUTKOWSKI, E. Relato de uma experiência com educadores ambientais. In: **Cadernos CEDES**, n. 29. Tema: Educação ambiental. São Paulo: CEDES e Papirus (co-ed), 1 ed., 1993.

SACHS, I. Espaços, tempos e estratégias do desenvolvimento. Trad. Eneida Araújo. São Paulo: Vértice, 1986. In: RUSCHEINSKY, Aloísio e colaboradores (org.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado.** Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

\_\_\_\_\_. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir.** São Paulo: Vértice, 1986.

SAITO, C.H. Desafios para a educação ambiental: viabilizar a participação individual e coletiva permanente baseada nos princípios da democracia e justiça social. **Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental.** Anais do I Congresso de Educação Ambiental na área do Pró-Mar-de-Dentro, Rio Grande-RS, 17 a 20 maio, 2001.

SANCHEZ, C. **Contextualizando a educação ambiental.** Módulo I do Curso de educação ambiental à distância do Projeto. AVM/UCAM, Rio de Janeiro, 2004.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social.** São Paulo: Boitempo, 2007.

SATO, Michèle; PASSOS, Luiz Augusto. Pelo prazer fenomenológico de um não texto. In: GUIMARÃES, Mauro (Org.). **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação.** Campinas, SP: Papirus, 2006.

SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel (Org.). **Educação ambiental: pesquisas e desafios.** Porto Alegre: Artmed, 2005.

SATO, Michèle. Educação ambiental na agenda 21 e na carta da terra (conferência). In: **Simpósio Gaúcho de Educação Ambiental.** Erechim: URI, 2000.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações.** São Paulo: Cortez, 1992.

SEABRA, Giovanni.(Org.). **Educação Ambiental.** João pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2009.

SEGURA, D. de S. B. **Educação Ambiental na escola: da curiosidade ingênua à**

consciência crítica. São Paulo: Annablume/FAPESP, 2001

SEN, Amartya Kumar. **Desenvolvimento como liberdade**. Companhia das Letras: São Paulo: 2000.

SERFATI, C. Ecologia e condições físicas de reprodução social. Alguns fios condutores marxistas. **Crítica marxista**. São Paulo: Boitempo, n. 16, mar. 2006.

SERRES, M. **O contrato natural**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

SILVA, Maria das Graças. **Questão ambiental e desenvolvimento sustentável: um desafio ético-político ao Serviço Social**. São Paulo: Cortez Editora, 2010.

SILVA, Christian Luiz da Silva (Org.). **Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

\_\_\_\_\_. Desenvolvimento sustentável: um conceito multidisciplinar. In: SILVA, Christian Luiz & MENDES, Judas Tadeu G (Org.). **Reflexões sobre o desenvolvimento sustentável: agentes e interações sob a ótica multidisciplinar**. Rio de Janeiro, 2005, v. I, p.11-40.

SOUZA. M.L. **Desenvolvimento de comunidades e participação**. São Paulo: Cortez, 4. ed. 1993.

SWARBROOKE, John. **Turismo sustentável: conceitos e impacto ambiental**, vol. 1. São Paulo: Aleph, 1997.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. São Paulo: Atlas 2002.

TARTÉ, T. Desafios, **estratégias e opções para la agricultura dentro de una gestion de desarrollo sustentable**. Vol.II, Rio de Janeiro: Cátedra Unesco de Desenvolvimento Durável/UFRJ/EICOS, julho de 1995.

TORRES, C. **Sociologia política da educação**. Col. Questões de nossa época. vol. 9. São Paulo: Cortez, 1993.

TRISTÃO, M; FASSARELA, R. Contextos de aprendizagem. In: **Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos**. Brasília: Distrito Federal, MMA, 2006.

TRISTÃO, Martha. **A Educação Ambiental na formação de professores: redes de saberes**. 2ª Ed. São Paulo: Annablume; Vitória: Facitec, 2008.

UNESCO. Educação para um futuro sustentável: uma visão transdisciplinar para ações compartilhadas. In: **Conferencia Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e conscientização pública para sustentabilidade**. Brasília: IBAMA, 1999.

UNESCO. **Documento de Preparação da Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Social**. Copenhague, Dinamarca, março de 1995. Paris, julho de 1994. Disponível em: <[www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73291997000100006&script](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73291997000100006&script)>. Acesso em: 24 mar. 2013.

UNESCO, **Educação**: um tesouro a descobrir. Relatório da Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI. 4. ed. Brasília: Unesco, 2002.

UNGER, N.M. **O encantamento do humano**: ecologia e espiritualidade. São Paulo: Loyola, 1991.

VASCONCELLOS, Hedy Silva Ramos de; SPAZZIANI, Maria de Lourdes; GUERRA, Antônio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, João Batista de Albuquerque. Espaços educativos impulsionadores da educação ambiental. In: Educação ambiental. **Cadernos do Cedes – Centro de Estudos Educação Sociedade**.vol. 29, n. 77, jan./abr.2009.

VEIGA, José Eli da.**Sustentabilidade**: a legitimação de um novo valor. São Paulo: Senac São Paulo, 2010.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**.São Paulo: Atlas, 2000.

VIEIRA, Paulo Freire, RIBEIRO, Mauricio Andrés (org.) **Ecologia humana, ética e educação**: a mensagem de Pierre Danseraeu. Porto Alegre: Florianópolis: APED, 1999.

VIOLA; NICKEL, CEBRAP. Integrando direitos humanos e meio ambiente. **Novos estudos**, n. 40, p. 171-184, 1994. RUSCHEINSKY, Aloísio e colaboradores (org.). **Educação ambiental**: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

WALSH, Catherine. **Interculturalidad, Estado, sociedad**. Luchas (de)coloniales de nuestra época. Quito: Universidad Andina Simon Bolivar; Ediciones Abya-Yala. 2009

WAECHNELDT, A. O Senac e a Educação Ambiental. In: **Boletim Técnico do SENAC**. vol. 22, nº 3, setembro/dezembro de 1996.

WCED.**Our common future**. Oxford: Oxford University Press, 1987.

ZARAGOZA, F. **Amanhã sempre é tarde**. Rio de Janeiro: FGV, 1990.

## APÊNDICE

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FAGED  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO  
LINHA DE PESQUISA: MOVIMENTOS SOCIAIS, EDUCAÇÃO POPULAR E  
ESCOLA**

**ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA**

Gostaria que você falasse de sua vida ao longo dos 14 anos de existência do Assentamento.

Que fatos mais marcaram a vida do Assentamento ao longo desses 14 anos?

Quais são as relações de trabalho e de amizade no dia a dia do Assentamento?

Quais são as festas comemoradas no Assentamento?

Quais são as práticas realizadas pelos antepassados, tanto no plantio como na criação de animais, coleta cuidados com a água e com o meio?

Quais as práticas educativas que são trabalhadas com as crianças e os jovens para que eles possam viver bem com o ambiente?

Que atividades vocês executam para produção de renda nas quais utilizam os recursos ambientais?

Qual é o espaço dado pela comunidade ou associação para a discussão das questões ambientais?

Depois do início do acampamento, vocês realizaram algum mutirão para cuidar ou limpar o Assentamento?

O Sindicato ou a FETRAECE já realizou algum curso ou oficina sobre práticas educativas de como lidar com o ambiente?

Na sua opinião o que é um ambiente com sustentabilidade?

O que a Educação Ambiental poderá ajudar aos moradores do Assentamento da Fazenda Angico?

Existe algum costume dos antepassados de vocês que ainda é praticado dentro das parcelas no trato com água, o solo, os recursos naturais de um modo geral?

Vocês ainda fazem queimadas e usam agrotóxicos?

Na Associação do Assentamento, já foram discutidas algumas questões ligadas a essas práticas educativas ambientais, tratando dos cuidados com o ambiente?

Você acha que há possibilidade dessa região tornar-se uma área desértica? Por quê? E o que poderemos fazer para evitar que isso aconteça?

Como vocês se relacionam com os seres vivos da natureza - homens, plantas e animais?

Vocês sabem para onde se destina o lixo produzido por vocês?

As crianças e os jovens que vão estudar na Sede do Município trazem algum conhecimento que tenha contribuído para um melhor relacionamento com o meio, a conservação e preservação do ambiente?

O que vocês fazem com o lixo das embalagens de agrotóxicos e demais embalagens que vocês usam no dia a dia?

Vocês gostariam de fazer algum curso ou desenvolver algum projeto sobre práticas corretas de convivência com o ambiente? Quais?

Quais os cuidados que vocês estão tomando com a água, o solo e os recursos do meio ambiente?

Vocês acham que o consumo demasiado de uns poucos prejudica a harmonia ambiental?