

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**NARRATIVAS E METANARRATIVAS DE UM
DISCURSO AGROECOLÓGICO: OS
ASSENTAMENTOS DE REFORMA AGRÁRIA DA
REGIÃO CENTRAL DO RS**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

Ana Luiza Escobar Flores

Santa Maria, RS, Brasil

2012

**NARRATIVAS E METANARRATIVAS DE UM DISCURSO
AGROECOLÓGICO: OS ASSENTAMENTOS DE REFORMA
AGRÁRIA DA REGIÃO CENTRAL DO RS**

por

Ana Luiza Escobar Flores

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental - Especialização, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM- RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Educação Ambiental.**

Orientador: Dr. Dionísio Link

Santa Maria, RS, Brasil

2012

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Rurais
Curso de Especialização em Educação Ambiental**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Monografia de
Especialização

**NARRATIVAS E METANARRATIVAS DE UM DISCURSO
AGROECOLÓGICO: OS ASSENTAMENTOS DE REFORMA
AGRÁRIA DA REGIÃO CENTRAL DO RS**

Elaborada por:
Ana Luiza Escobar Flores

Como requisito parcial para obtenção do grau de
Especialista em Educação Ambiental

COMISSÃO EXAMINADORA

Dionísio Link, Dr.
(Orientador)

Paulo Edelvar Correa Peres, Dr. (UFSM)

Toshio Nishijima, Dr. (UFSM)

Santa Maria, abril de 2012

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Santa Maria, por oportunizar mais esta etapa em minha formação.

Aqueles que direta ou indiretamente estiveram presentes para a efetivação deste trabalho, em especial aos que souberam me compreender e, mesmo no silêncio, foram solidários.

Ao Dr. Orlando Cuellar, Coordenador do Curso de Educação Ambiental, pela atenção dispensada aos seus alunos e no cuidado em coordenar nosso curso;

Ao Prof. Dr. Dionísio Link pelo acolhimento e respeito a minhas opiniões e visão de mundo, pela alegria e bom humor em que mantivemos nossos diálogos.

Ao Prof. Dr. Paulo Edelvar Correa Peres, pelas temáticas abordadas durante o curso.

Ao Prof. Dr. Toshio Nishijima, pelo carinho e atenção com que sempre tratou seus alunos.

À doutoranda do Curso de Educação, Cristiane Ludovki, minha professora da disciplina de Fundamentos da Educação, Centro de Educação/UFSM, por ter me despertado sobre conceitos importantes usados neste trabalho.

Ao Professor Dr. Ascísio dos Reis do Centro de Educação, Programa Especial de Graduação de Professores para o Ensino Profissional (PEG), pelas preciosas dicas.

Aos (as) professores (as) e tutores (as) pelo esforço e empenho durante o Curso.

A todos que disserem: - “Vamos lá, vamos lá..., a luta está só começando!”
Obrigada!

À força infinita presente em tudo e todas as coisas e que nos move através da
luz!

Por viver muitos anos
dentro do mato
Moda ave
O menino pegou
um olhar de pássaro -
Contraíu visão fontana.
Por forma que ele enxergava
as coisas
por igual
como os pássaros enxergam.
As coisas todas inominadas.
Água não era ainda a palavra água.
Pedra não era ainda a palavra pedra.
E tal.
As palavras eram livres de gramáticas e
Podiam ficar em qualquer posição.
Por forma que o menino podia inaugurar.
Podia dar as pedras costumes de flor.
Podia dar ao canto formato de sol.
E, se quisesse caber em uma abelha, era só
abrir a palavra abelha
e entrar dentro dela.
Como se fosse infância da língua. (Manuel
de Barros)

RESUMO

Monografia de Especialização
Programa de Pós-Graduação em Especialização em Educação Ambiental
Universidade Federal de Santa Maria

NARRATIVAS E METANARRATIVAS DE UM DISCURSO AGROECOLÓGICO: OS ASSENTAMENTOS DE REFORMA AGRÁRIA DA REGIÃO CENTRAL DO RS

AUTORA: Ana Luiza Escobar Flores

ORIENTADOR: Dr. Dionísio Link

Data e local de Defesa: Santa Maria, RS, Abril de 2012

Este trabalho aborda alguns pensamentos e idéias-chave que construíram o pensamento ocidental acerca da concepção de natureza, abrindo caminho para a reflexão sobre a prática da agroecologia a partir das raízes do atual pensamento, identificando as concepções filosóficas e epistemológicas que fundamentam, contemporaneamente, a relação humano/ambiente/natureza, bem como conhecer sua evolução. Resgata o surgimento de noções como sustentabilidade, agricultura sustentável e agroecologia na percepção e discurso de diferentes atores sociais e, também, de experiências positivas de construção de conhecimentos em redes institucionais de pesquisa e extensão junto aos agricultores assentados pela Reforma Agrária. Por fim aponta alguns pressupostos na possibilidade de uma Educação Ambiental crítica, onde a importância desta nos processos de planejamentos dos assentamentos, considerando a realidade local como ponto de partida (Pesquisa da Realidade), a participação dos atores sociais e a adoção de metodologias participativas sob a perspectiva do pensamento sistêmico e de uma visão complexa da realidade, esta que transcende as grandes narrativas, o que sugere o empoderamento dos sujeitos de discursos. Investiga a partir da análise documental, entrevista semi-estruturada, conversa informal e descodificação de imagens, as narrativas dos sujeitos de discursos. Objetiva identificar os mediadores envolvidos nos possíveis processos de Educação Ambiental, bem como as percepções que os agricultores assentados possuem sobre as temáticas meio ambiente, natureza, agroecologia, ecologia e sustentabilidade e, por fim, propõe sugestões e ações que venham a contribuir nas discussões sobre a importância da mesma na gestão responsável do território.

Palavras-Chave: Territórios de Discursos; Agroecologia; Assentamentos Rurais; Educação Ambiental.

ABSTRACT

Monografia de Especialização
Programa de Pós-Graduação em Especialização em Educação Ambiental
Universidade Federal de Santa Maria

AUTHOR: Ana Luiza Escobar Flores
ADVISOR: Dr. Dionísio Link

Date and place of Defense: Santa Maria, RS, Brasil, April 2012

NARRATIVES AND METANARRATIVES OF AN AGROECOLOGICAL SPEECH: THE SETTLEMENTS OF THE LAND OF THE CENTRAL REGION OF RS

This paper addresses some main thoughts and ideas that built Western thought about the concept of nature, paving the way for reflection on the practice of agroecology from the roots of the current thinking, identifying the philosophical and epistemological concept that grounds, contemporaneously, the human / environment / nature relationship, such as knowing its evolution. It rescues the emergence of concepts such as sustainability, sustainable agriculture and agroecology in perception and speech of different social actors, and also positive experiences to build knowledge networks in institutional research and extension to farmers for agrarian reform settlers. Finally some assumptions suggest the possibility of a critical environmental education, where the importance of the processes of planning of settlements, considering the local situation as a starting point (Search of Reality), the participation of social actors and the adoption of participatory methodologies in the perspective of systems thinking and a complex view of reality, that which transcends the grand narratives, which suggests the empowerment of the subjects of discourse. It investigates from the documentary analysis, semi-structured interview, informal conversation and decoding of images, narratives of the subjects. It aims to identify the possible mediators involved in the processes for Environmental education, as well as perceptions that farmers have settled on the thematic environment, nature, agroecology, ecology and sustainability and, finally, makes suggestions and actions that will contribute in discussions the importance of responsible management of the same territory.

Keywords: Speeches Territories; Agroecology; Rural Settlements; Environmental Education.

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A

ENTREVISTA COM TÉCNICO EXTENSIONISTA DO ASSENTAMENTO ALVORADA	67
--	-----------

ANEXO B

IMAGENS DESCODIFICADAS PELO GRUPO DE AGRICULTORES DO ASSENTAMENTO ALVORADA	69
---	-----------

ANEXO C

ROTEIRO DE ENTREVISTA ESCOLA	78
---	-----------

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 UM RESGATE DO PENSAMENTO AMBIENTAL	14
1.1 Da Cosmologia e Concepção de Natureza	14
1.1.1 Um breve passeio com os filósofos da natureza	14
1.1.2 A prática da virtude, o homem como princípio e fim de todas as coisas?	16
1.1.3 O naturalismo ontológico e a ciência moderna	17
1.2 Século das Luzes: a natureza, a civilização e a razão	18
1.3 Cultura, Ideologia e Inconsciente	20
1.4 Complexidade e existência	22
1.4.1 Antropocentrismo e logocentrismo	22
1.4.2 Reconpondo elos perdidos no tempo - “viver é conhecer”	23
2 SUSTENTABILIDADE, ATORES SOCIAIS, AÇÃO DISCURSIVA	28
2.1 Agricultura e crise	28
2.2 Protagonismo e contestação	30
2.3 Agroecologia, assentamentos rurais e sustentabilidade	35
2.3.1 O MST e o discurso agroecológico	36
2.3.2 Estratégias e caminhos sustentáveis	40
3 TERRITÓRIOS DE NARRATIVAS E DISCURSOS	43
3.1 O Assentamento Alvorada	49
3.2 O caminho trilhado na análise dos discursos	51
3.3 A importância da escuta na articulação de saberes: analisando as narrativas e apontando alguns pressupostos na busca pela superação do senso comum via problematização da realidade do local	52
CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
ANEXOS	67

INTRODUÇÃO

A crise socioambiental decorrente do modelo de desenvolvimento engendrado pela hegemonia do capital, com o uso intensivo da química, a intensificação dos processos produtivos, o consumo irracional dos recursos naturais disponíveis, a reificação dos homens e das relações sociais, a geração de resíduos além das proporções e limites de suporte do planeta, levam a crer na urgente e necessária retomada de visões que conduzam à reflexão sobre as práticas e atitudes no trato para com a natureza, bem como das relações enquanto seres naturais e sociais.

Na sociedade do conhecimento e da globalização, a massificação das formas de produção não ocorreu de forma similar entre os povos e continentes. Os países pobres, ou ditos periféricos, diga-se de passagem, onde se localiza a maior biodiversidade do planeta, sempre estiveram à mercê de seus colonizadores, esses que impuseram modelos de dominação econômica e cultural em adequação aos seus ritmos e necessidades. Desta forma é de amplo senso, mas de difícil introjeção e concretização, pensamentos e ações que levem a reconversão do atual padrão de desenvolvimento.

Embora parecendo um desafio insuperável, pensar e projetar alternativas que favoreçam a maioria dos povos em todos os aspectos e peculiaridades inerentes ao ser e existir, não se pode aceitar passivamente este processo de desenvolvimento imposto, pois se tem a responsável tarefa de primar pelo bem comum, expresso no uso equitativo dos recursos materiais e naturais, no cuidado dos mesmos, bem como por uma ética diferente a que até então nos foi imposta, sob pena de extinção de todas as formas de vida planetária.

No caso da agricultura, foco deste trabalho, o modelo econômico implantado pelas classes dominantes, induziu e induz, via políticas macroeconômicas, a obtenção e manutenção de *superávits* na balança comercial, bem como a crescente mercantilização dos ecossistemas e do patrimônio genético e cultural dos diferentes territórios. Assim, as monoculturas agrícolas têm conduzido à homogeneidade agro-ambiental, portanto contrária à biodiversidade, contribuindo para a degradação dos ecossistemas.

O paradigma que sustentou e/ou sustenta as bases do desenvolvimento das sociedades modernas está, desde a Revolução Industrial, fortemente arraigado ao

produtivismo, em especial quando se trata de desenvolvimento rural via industrialização da agricultura, demandando por altos *inputs*, ou seja, o uso intensivo de capital, insumos químicos e sementes melhoradas ou geneticamente modificadas, bem como proporcionou desmatamento, degradação de solos, erosão e perda de biodiversidade.

Ao vislumbrar a possibilidade da agroecologia enquanto forma sustentável de produção e desenvolvimento, pressupõe-se compreender as relações sociais estabelecidas, suas interconexões e implicações, mas também os atores sociais envolvidos em tais processos, em especial quando se trata de grupos que desenvolvem seu trabalho diretamente ligados a natureza, como os agricultores familiares assentados.

Todavia as percepções, entendimentos e concepções, bem como a apropriação dos conhecimentos não se dão de forma homogênea, necessitando estabelecer os nexos acerca de suas representações e de que forma as mesmas foram construídas. Dessa forma, a partir de suas visões de mundo, da problematização das situações vivenciadas em seus cotidianos, é que se torna possível a construção de outros conhecimentos e percepções.

Neste sentido é que o diálogo entre os saberes torna-se importante para que surta efeitos sobre a percepção dos mesmos e possibilite aos atores e mediadores sociais, como os técnicos/educadores e os educadores das escolas rurais que vivenciam o cotidiano, reconhecerem-se em suas 'falas' e discursos, enquanto sujeitos cognoscentes/cognoscíveis envolvidos em projetos de desenvolvimento em disputa, que se propõe a investigar as práticas educativas desenvolvidas pelos mesmos em torno de uma proposta de desenvolvimento sustentável¹.

O problema a ser focado no presente trabalho refere-se à concretude das ações pensadas e desenvolvidas em termos de Educação Ambiental no âmbito de uma proposta construída em torno de um projeto de transição para um "modelo de desenvolvimento agroecológico" em assentamentos de reforma agrária. Inscreve-se na perspectiva de contribuir teoricamente com o trabalho desenvolvido pelos

¹ A definição mais aceita para desenvolvimento sustentável é "o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro". Essa definição surgiu na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), criada pelas Nações Unidas para discutir e propor meios de harmonizar dois objetivos: o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental. Este conceito pode ser abordado sob várias perspectivas, o que tem levado a elaborações variadas do mesmo, não havendo consenso absoluto entre eles.

educadores/mediadores sociais acerca da importância da Educação Ambiental nos projetos de desenvolvimento de comunidades rurais.

A análise dos discursos dos sujeitos de conhecimentos em um contexto exposto pela materialidade da posse e uso da terra, paisagens e seus recursos naturais torna-se de importância crucial, pois se identifica um abismo entre os mesmos, problemática essa experienciada e desenvolvida em assentamentos de reforma agrária e é nesse sentido que aponto a Educação Ambiental como fundamental a possibilidade de outros “olhares” e patamares de comportamentos.

Neste trabalho, dialoga-se com as idéias sínteses da relação homem-natureza, as narrativas e metanarrativas em relação a percepção ambiental, considerando a historicidade da “percepção de natureza” e aponta-se a importância da ‘escuta’ como fundamento e princípio para a construção de uma prática educativa emancipatória a partir do *locus* onde se encontram os sujeitos de discursos, os agricultores assentados pela reforma agrária e seus mediadores sociais.

Através dos discursos dos interlocutores realizou-se um levantamento de entendimentos, noções e idéias que são parte do cotidiano e que, dessa maneira, são facilmente tomadas como dadas, tal como, desenvolvimento sustentável, por exemplo. Tais achados, conceitos, idéias e noções foram revisados e aqui expressos na sistematização e problematização dos discursos, via palavras-chaves, como Natureza, Meio Ambiente, Trabalho, Agricultura, Biodiversidade, entre outros temas inerentes ao processo de desenvolvimento, onde parte destes discursos foi identificada via decodificação de imagens. Estes discursos não são, contudo, discursos vazios, informações soltas e abstratas, mas se referem às percepções de mundo/natureza, trazidas à palavra e pela palavra, considerando seu (com)texto histórico-social e suas condições de produção.

Este trabalho foi dividido em três capítulos. O primeiro capítulo aborda de forma sumária alguns pensamentos, ‘pistas’ e idéias-chave que construíram o pensamento ocidental acerca da concepção de natureza, abrindo caminho para a reflexão sobre agroecologia, a partir das raízes do atual pensamento, na tentativa de elucidar e resgatar valores importantes para a percepção de práticas mais sustentáveis. Neste sentido, buscou-se identificar as concepções filosóficas e epistemológicas que fundamentam contemporaneamente a relação humano/ambiente/natureza, bem como conhecer sua evolução.

No segundo capítulo foi realizado um pequeno inventário sobre o movimento ambientalista brasileiro, o surgimento da noção de sustentabilidade, agricultura sustentável e agroecologia, a ação discursiva de diferentes atores sociais e, também, de experiências positivas de construção de conhecimento em redes institucionais de pesquisa e extensão.

Por fim, no terceiro capítulo foram revisados alguns pressupostos na possibilidade de uma Educação Ambiental crítica, onde se aponta a importância desta nos processos de planejamentos dos assentamentos, considerando a realidade local como ponto de partida (Pesquisa da Realidade), a participação dos atores sociais, a adoção de metodologias participativas, sob a perspectiva do pensamento sistêmico e de uma visão complexa da realidade, estas que transcendem as grandes narrativas científicas.

1 UM RESGATE DO PENSAMENTO AMBIENTAL

Tempo que diz

De tempo somos. Somos seus pés e suas bocas. Os pés do tempo caminham em nossos pés. Cedo ou tarde, já sabemos, os ventos do tempo apagarão as pegadas. Travessia do nada, passos de ninguém? As bocas do tempo contam a viagem (Eduardo Galeano).

1.1 Da Cosmologia e Concepção de Natureza

1.1.1 Um breve passeio com os filósofos da natureza

O objeto primordial da filosofia grega pré-socrática foi a reflexão acerca da origem da natureza, do mundo físico e dos elementos que o constituem, explicando-a através de uma concepção metafísica da matéria, ou seja, o sentido de existir das coisas e do mundo para além da matéria, a origem de todas as coisas, o princípio, em grego *arché* (URGER, 2006, p.26).

A *arché* enquanto o início, fonte, poder ou força que rege e constitui a *physis*, pertence, neste sentido, a tudo que 'é' em todos os aspectos do 'ser': "uma pedra, uma planta, o ser humano, mas também um sentimento, um Deus, tudo que é uma expressão de *physis*":

O crescimento espontâneo pelo qual algo "vem a ser" "o que é", não por imposição de um fator externo, mas por uma força que lhe é inerente a experiência da realização, do constante vir-a-ser, que se presentifica incessantemente ao olhar admirado do ser humano. [...] Neste sentido, *physis* e *arché* não são conceitos que podem ser separados como meros instrumentos de classificação: denominam dimensões de um mesmo movimento da realidade, e falam ao mesmo tempo da unidade profunda e dinâmica de tudo que 'é', manifestando-se em sempre novas realizações. E este "é" constitui o princípio unificador de uma totalidade aberta e multidimensional (URGER, 2006. Grifos meus).

O pensamento pré-socrático desenvolveu-se entre uma cosmologia monista ² e outra pluralista que se afasta de uma visão mítica e religiosa da natureza. O mito falava em Urano e Ponto e Gaia, narra a origem dos seres celestes (os astros),

² De acordo com a doutrina filosófica segundo a qual o conjunto das coisas pode ser reduzido à unidade, quer do ponto de vista de sua substância (e o monismo pode ser um materialismo ou um espiritualismo), quer do ponto de vista das leis (lógicas e físicas) pelos os quais o universo se ordena. (AIRES, 2003).

terrestres (plantas, animais, homens) e marinhos pelo casamento de Gaia com Urano e Ponto.

Na Grécia antiga, a “designação arcaica da palavra mágico-religiosa, é também a designação clássica da palavra-realidade. Esse conceito de palavra-realidade nos aproxima de ‘verdade’ e ‘origem’, leva-nos a *aletheia* em suas múltiplas dimensões”, e/ou sua forma de ‘ser’, onde a verdade é sempre uma expressão da vida na resistência que lhe oferece à morte.

Que *aletheia* corresponde inicialmente à *physis* significa ao mesmo tempo em que a presença do verdadeiro, isto é, do descoberto, “não se manifesta primeiramente a partir do homem, e que esta presença é habitada por um retraimento, um velamento insuperável” (HAAR *apud* URGER, 2006, p. 27. Grifos meus).

Segundo Capra (1996), o prazer da afirmação da vida, que busca tecer a existência de que os seres humanos estão interligados na teia da vida em um tecer constante que os fazem “ser” e “não-ser”, nos turbilhões complexos da existência. Heráclito, por exemplo, sustenta-se na teoria dos contrários, todavia, não opostos do “ser” e do “não-ser” “que nada é ou que tudo é”³.

Desta forma os seres aparecem e perduram por um tempo, “no brilho de sua aparência se revelam ou se dão a conhecer”, como “*Cosmos* que provém de *cosmei*, ornamento”. Assim, a experiência dos pré-socráticos, do “brilhar e do ornar-se, não é uma experiência do sujeito: é o brilho e a beleza da própria realidade em sua manifestação como um todo ordenado” (URGER, 2006, p.27. Grifos meus). A Filosofia nasce como conhecimento racional da ordem do mundo ou da Natureza, donde, a cosmologia⁴.

Heráclito nos indica movimento, no entendimento *de* “indagação permanente com o mundo, da obscuridade a ser revelada e ocultada novamente a cada instante de descoberta, na harmonia das tensões opostas, mas também nos faz perceber o que está inscrito em nós enquanto “aquilo que somos” e “aquilo que não somos””,

³ “Essa ideia espelha da alma, das forças misteriosas que habitam a *physis*, transforma-se em algo inteligente, empresta-lhe certa espiritualidade e afasta-se do caótico, do sem sentido e anárquico [...]. Em fragmentos das narrativas de Heráclito é possível observar: ‘Deus é dia e noite, inverno e verão, guerra e paz, abundância e fome’. Mas toma formas variadas, assim como o fogo, quando misturado com essências, toma o nome segundo cada uma delas. Essa ideia de que Deus pertence em algum sentido à *physis* caracteriza o pensamento pré-socrático” (BORNHEIM, 1998).

⁴ Doutrina ou narrativa a respeito da origem da natureza e dos princípios que ordenam o mundo ou o universo em todos os seus aspectos (AIRES, 2003).

um devir numa totalidade sistêmica e dinâmica da existência das coisas e do homem.

1.1.2 A prática da virtude, o homem como princípio e fim de todas as coisas?

Segundo Chauí (2000, p. 9), a primeira característica da atitude filosófica é *negativa*, isto é, um dizer não ao senso comum, aos pré-conceitos, aos pré-juízos, aos fatos e às idéias da experiência cotidiana, ao que “todo mundo diz e pensa”, ao estabelecido.

A segunda característica da atitude filosófica é *positiva*, isto é, uma interrogação sobre o que são as coisas, as idéias, os fatos, as situações, os comportamentos, os valores, nós mesmos. É também uma interrogação sobre o ‘porquê’, sobre o ‘como tudo é assim’ e ‘não de outra maneira’.

Para a autora, a filosofia começa dizendo não às crenças e aos pré-conceitos de senso comum, inicia por negar o próprio conhecimento (“só sei que nada sei”) em Sócrates, pela capacidade de ‘(ad)miração,’ em Platão e em Aristóteles que acreditavam que a filosofia começa com o ‘espanto’. *Admiração e espanto significam: tomamos distância do nosso mundo costumeiro, através de nosso pensamento, olhando-o como se nunca o tivéssemos visto antes* (CHAUÍ, 2000. Grifos meus).

O racionalismo aristotélico nos traz dois conceitos chaves de relevância para a discussão de uma ética ambiental. Em primeiro lugar, sua concepção de que todo ser humano deve ser visto como integrado ao mundo natural, como parte da natureza. Em segundo lugar, sua concepção de que o saber técnico (*téchne*) ou instrumental, por meio do qual o ser humano intervém na natureza, ou seja, no meio ambiente, deve ser subordinado à “decisão racional e ao saber prudencial” (ARISTÓTELES *apud* MARCONDES, 2006, p. 38) ⁵.

Concebe a natureza como dotada de uma finalidade, um objetivo, um *telo* e consiste em dizer que todas as coisas pertencentes a mesma devam realizar o seu potencial, por exemplo, “uma semente se transforma em árvore, um ser humano busca realizar-se plenamente em sua vida e em suas atividades” (op cit, 2006, p. 35), donde reside a doutrina aristotélica da justa medida.

⁵ *Ética a Nicômaco*, VI, 4 e 5.

Do ser humano dependerá a tomada de decisões corretas, daí a importância da ética enquanto ‘racionalidade prática’ que nos leva a tomar as decisões corretas e a avaliar o que nos traz a ‘felicidade’, levando uma ‘vida virtuosa’, definida pela ‘moderação ou equilíbrio’ em nossa forma de agir, evitando os excessos ou as deficiências.

Em resumo, o que marcou o pensamento medieval foi a noção de finitude de homem e mundo, a distinção entre razão e fé (a razão, mesmo assim, submetida a fé), a separação entre corpo e alma, matéria e espírito (Op. Cit., 2006, p. 37). Assim, o mundo ordena-se em uma hierarquia de seres ‘celestiais’ e também ‘não muito celestiais’, os papas e os reis.

1.1.3 O naturalismo ontológico e a ciência moderna

A razão natural humana afirmava a própria autonomia ontológica do homem e do mundo. Esse naturalismo ontológico, sustentado pelo racionalismo epistemológico, origina as bases da filosofia moderna. O cosmocentrismo e o antropocentrismo deslocam Deus do centro da realidade, questionando o teocentrismo medieval (SEVERINO, 2006).

Outro sistema de saberes, distinto tanto do sistema teológico como do sistema metafísico, propõe-se como capaz de esclarecer a totalidade dos fenômenos do universo apenas com os recursos da ‘razão natural’. “Conhecer é apenas um recurso evolutivo com o único fim de adaptar a espécie humana em um determinado nicho ecológico” (Op. Cit., 2006).

Bacon, ao contrapor-se ao modelo escolástico fundado no aristotelismo, postula acerca da necessidade de novos procedimentos epistêmicos (empirismo) para a “adequada produção do conhecimento”, da “verdadeira ciência”. Dois pensamentos principais se destacam neste período:

[...] do racionalismo, como afirmação radical da autonomia e do poder da razão humana como único instrumento do saber verdadeiro, e a do naturalismo, como afirmação de que a natureza esgota a realidade, devendo conter em si mesma sua própria explicação. A concepção naturalista diz respeito às nossas faculdades cognitivas (processo evolutivo como descrito por Darwin) [...] (SEVERINO, 2006).

Os dogmas, secularizados pela igreja, são colocados à prova com Copérnico e Galileu, dois grandes cientistas que passam a ser relevantes na evolução de uma ciência de Deus e na quebra deste paradigma.

A contribuição de Galileu (1564-1642) confirma a teoria de Copérnico e apresenta dois aspectos que insistem em continuar até este século, ou seja, a abordagem na experiência da ciência e no uso de uma descrição matemática da natureza. Para tanto, a ciência deveria se restringir aos estudos de propriedades que poderiam ser medidas e quantificadas.

1.2 Século das Luzes: a natureza, a civilização e a razão

A ciência moderna surge em meio a "grandes narrativas", como o discurso iluminista da emancipação pela revolução ou pelo saber, pela pragmática da própria atividade científica, o mundo moderno sob a perspectiva das grandes "sínteses especulativas" (RUANET, 1987).

A noção de direitos humanos, por exemplo, transcende os limites do tempo e do espaço, onde foi suscetível de apropriações sempre novas e que gerou continuamente novos objetivos políticos e tem sua sustentação nos pensadores enciclopedistas (Op. Cit., 1987).

Com a Idade Moderna, em especial na teoria de Descartes, nasce o período em que o conhecimento passa a ser aceito a partir de certezas absolutas e inquestionáveis. Assim como o fundamento último do conhecimento é garantido pela certeza e pela objetividade, ocorrendo uma revolução na história do pensamento científico, um novo padrão de racionalidade centrado na matemática e na física, a qual a natureza é objetivada e reduzida a partes de medida e observáveis.

As leis que governam este período são as da linguagem dos números e da medição (cartesianismo). Conhecida como "surgimento do sujeito do conhecimento", isto é, "em lugar de começar seu trabalho conhecendo a Natureza ou a um Deus, para depois referir-se ao homem, começa indagando qual é a capacidade do humano para conhecer e demonstrar a verdade dos conhecimentos" (URGER, 2006).

São as grandes conquistas científicas e técnicas, onde "a razão humana é capaz de conhecer a origem, as causas e os efeitos das paixões e das emoções e, pela vontade orientada pelo intelecto, é capaz de governá-las e dominá-las, de sorte

que a vida ética pode ser plenamente racional” (URGER, 2006. Grifos meus), o homem enquanto perfeição, a razão de mãos dadas à evolução e ao progresso.

O pensamento que resume o “espírito da época”, segundo Chauí (2000), pode assim ser:

[...] há diferença entre Natureza e civilização, isto é, a Natureza é o reino das relações necessárias de causa e efeito ou das leis naturais universais e imutáveis, enquanto a civilização é o reino da liberdade e da finalidade proposta pela vontade livre dos próprios homens, em seu aperfeiçoamento moral, técnico e político (Op.cit.2000, p. 54).

Este período torna-se importante pela compreensão que nos traz acerca da base econômica da vida social e política, surgindo uma reflexão sobre a origem e a forma das riquezas das nações, em um contexto de idéias liberais, expansão colonialista, bem como da organização do pensamento acerca da idéia de Estado-nação.

Rousseau representa um caso à parte ao atribuir maior importância à moral que a razão. Para ele a natureza representava um *conceito filosófico estruturante*, o que poderia redundar em uma reforma moral e intelectual da sociedade, que lhe permitisse projetar a vida com liberdade e igualdade.

Rousseau buscou a companhia da natureza, para compreender a essência da sociedade. “A natureza é o espaço puro. Não é só que não tenha poluição: não tem também a contaminação que existe na vida social, em que vivemos da opinião alheia, não somos nós mesmos” (RIBEIRO, 2010).

Desconfia da razão que não é educada pelos sentimentos, em tensão constante com as idéias de seu século. “O estado da natureza é hipotético do ponto de vista social, mas do ponto de vista psicológico é um estado efetivo, porque se refere à espontaneidade e à liberdade interior”. Nos fala do ser que sabe dominar suas afeições, aquele que segue a ordem e, que livre, torna-se senhor de si mesmo, um homem virtuoso (CHAUI, 2000).

A importância de sua contribuição consiste em ele chamar a atenção da modernidade pelo seu insucesso em promover a melhoria das condições morais e materiais da sociedade da época, em contraste ao otimismo iluminista, mesmo sendo um, mas também sobre a noção de democracia e de profundo respeito à natureza (HERMANN, 2006, p. 95).

1.3 Cultura, Ideologia e Inconsciente

O século XIX trouxe entusiasmo com a franca ascensão da ciência e das técnicas (segunda revolução industrial), tendo como arauto o domínio e o controle da Natureza, da sociedade e dos indivíduos. Weber, em “A ética protestante e o espírito do capitalismo” e “Ciência e Política”, nos traz uma racionalidade que é calcada na razão que pensa os fins e os valores e na razão instrumental, cujo fim último reside no tripé meios-valores-fins, ou seja, a ciência e a política (WEBER, 2010).

A compreensão do homem imerso em um contínuo e linear processo de desenvolvimento, numa concepção de historicidade da ciência, das técnicas, das artes, enquanto acúmulo ilimitado, ganha terreno nas ciências positivas, o que segundo Chauí (2000) “permitiu aos seres humanos saber para prever, prever para prover”, ou em outras palavras, o domínio da ciência submete e condiciona o desenvolvimento social por aumento e acúmulo de conhecimento e bens materiais.

O Positivismo, corrente filosófica inaugurada em Augusto Comte, exerceu e exerce influência no modo de se fazer ciência e caracteriza-se, dentre outras coisas, pelo empirismo como procedimento acríptico em relação aos pressupostos teóricos através dos quais se investiga a realidade. Tal pensamento desenvolve-se em um contexto histórico marcado pelo colonialismo, onde a superioridade no “acúmulo histórico” serviu em muito como “razão” para o domínio de vários povos e culturas.

Destacamos como importante as idéias de Marx e Freud que colocam em xeque o racionalismo. Marx, voltado para a economia e a política; “Freud acerca das perturbações e os sofrimentos psíquicos”. Ambos fizeram descobertas que marcam de forma indelével o pensamento ocidental. Tais postulados questionam o conceito clássico de razão, dessa forma “não podendo ser aceita a idéia de uma razão soberana, livre de condicionamentos materiais e psíquicos” (Op. Cit., 2000).

Marx, em seus estudos descobre que temos a ilusão de estarmos pensando e agindo com nossa própria cabeça e por nossa própria vontade, racional e livremente, de acordo com nosso entendimento e nossa liberdade, porque desconhecemos um poder invisível que nos força a pensar como pensamos e agir como agimos. A esse poder - que é social - ele deu o nome de ideologia (CHAUÍ, 2000).

Marx serviu-se, em suas análises, da concretude da vida social, onde estuda os modos de produção e reprodução da vida em uma formação social, o capitalismo. Neste sentido, trouxe-nos conceitos-chaves para a compreensão da temática que domina a pauta das discussões sobre meio ambiente e sustentabilidade, em um contexto marcado pela reificação crescente dos seres humanos, a fragmentação do conhecimento, pela divisão e complexificação das relações sociais, a destruição dos ecossistemas e todas as suas implicações para a vida planetária.

Freud, por sua vez, mostrou que os seres humanos,

[...] têm a ilusão de que tudo quanto pensam, fazem, sentem e desejam, tudo quanto dizem ou calam estaria sob o controle de nossa consciência porque desconhecemos a existência de uma força invisível, de um poder - que é psíquico e social - que atua sobre nossa consciência sem que ela o saiba. A esse poder que domina e controla invisível e profundamente nossa vida consciente, ele deu o nome de inconsciente (CHAUI, 2000).

É necessário, também, ressaltar a contribuição da discussão que o século XX trouxe sobre a noção de cultura, essa enquanto peculiaridade humana que, mediante o trabalho, transforma a natureza e que se materializa no convívio com outros homens. Neste sentido os aspectos culturais, e organizacionais, bem como a compreensão do conceito de ideologia, são pressupostos importantes na possibilidade de busca por transformação, bem como, esses por seu turno, indispensáveis na luta pela emancipação e transcendência do modo de ser, pensar, agir e estar no mundo.

Freitas e Fleuri (2006) resumem bem acerca da influência, implicações e desdobramentos, se assim se pode chamar, da cultura colonialista na atual crise civilizatória, ou ainda, crise socioambiental:

A Cultura feita Civilização aos moldes colonialista, junta-se a ciência reducionista, dualista e arrogante e uma religião hegemônica, redundando na corporificação de uma idéia redutora de desenvolvimento (que, mais tarde, passará a ser encarado como crescimento econômico contínuo, que sobre-explora uma natureza (tida como selvagem e instrumental), definindo aos contornos de um conceito antropocêntrico de ambiente, dominado pela presença civilizadora do homem culto (WILLIAMS, 2000; CUCHE, 2002; EAGLETON, 2005 apud FREITAS E FLEURI, 2006. Grifos meus).

Portanto, nos diz o autor que “estamos diante da explícita cultura da insustentabilidade, responsável pelos fermentos da profunda crise que hoje vivemos”, onde assevera que:

Suas raízes estão na aristocracia nobre, na burguesia industrial-comercial e assume-se, enquanto *cultura da insustentabilidade, mediante uma rede de significações, no contexto da nova ordem mundial e esta é comunicada, incentivada, reproduzida e mantida* (FREITAS apud FREITAS E FLEURI, 2006. Grifos meus).

1.4 Complexidade e existência

1.4.1 Antropocentrismo e logocentrismo

Nas últimas décadas do século XX assistimos a grandes e velozes mudanças que ocorrem tanto no campo sócio-econômico, como político, cultural e tecnológico, que carregam novos conceitos, categorias de análise, bem como os problemas expressos pela “nova ordem mundial”.

Já não temos um mundo polarizado entre “primeiro e segundo mundo”, mas uma economia globalizada, novos arranjos sócio-produtivos, a flexibilização das forças produtivas e novas formas de acumulação refletidas na cultura do consumo por um lado e, por outro, na brutal desigualdade social entre países do sul e do norte.

Dessa forma, vivenciamos um paradigma que se caracteriza pela visão mecanicista, competitiva, a visão dos “humanos enquanto máquinas”; O progresso como algo ilimitado; A fragmentação do pensamento, do conhecimento e das ciências; O racionalismo; A Concepção linear de desenvolvimento social; A valorização dos aspectos quantitativos; A homogeneização cultural; O crescimento econômico contínuo.

Deste entendimento é possível dizer que este paradigma representa, enquanto racionalidade instrumental, os pilares de sustentação da ciência moderna e dos padrões comportamentais em grande parte dos campos do conhecimento, colocando em evidência os limites delineados pela modernidade acerca da ciência.

Segundo Costa Neto (s/d), este paradigma vem sendo construído há vários séculos e perpetuado ao longo do tempo com o "novo" paradigma oriundo das transformações que vêm atravessando o processo histórico de conhecimento

científico, das sociedades e da natureza. O grande modelo "tradicional" de ciência revela algumas características que o têm feito constituir-se em paradigma.

Segundo o autor, uma destas características seria a noção de uma ciência neutra e, além de neutra, que pressupõe a construção de um saber superior em relação a tudo que não corresponde a este modelo de ciência e a tudo que não é conhecimento formalizado e estruturado ou, em outros termos, o conhecimento resumira-se, basicamente, aos conhecimentos técnico-científicos.

Cabe-nos dizer que, segundo Leff (2004)

A problemática ambiental não é ideologicamente neutra nem é alheia a interesses econômicos e sociais. Sua gênese dá-se num processo histórico dominado pela expansão do modo de produção capitalista, pelos padrões tecnológicos gerados por uma racionalidade econômica guiada pelo propósito de maximizar os lucros e os excedentes econômicos em curto prazo, numa ordem econômica mundial marcada pela desigualdade entre nações e práticas sociais.

Assim, de uma forma em geral, a racionalidade capitalista tem estado associada a uma racionalidade científica que incrementa a capacidade de controle social sobre a realidade e a uma racionalidade tecnológica que assegura uma eficácia crescente entre meios e fins (lembrando a racionalidade weberiana).

1.4.2 Reconstituindo os elos perdidos no tempo - "viver é conhecer"

Na virada do século XXI, a população planetária ao atingir, aproximadamente, 6 bilhões de pessoas, encontra-se diante do impasse de resolver o problema da fome, das guerras, da devastação dos ecossistemas, das alterações climáticas, da questão energética, da concentração de renda e da fome e da exclusão social.

Na dita 'pós-modernidade', "vivemos uma crise de percepção, pois a problemática atual apresenta-se multifacetada e, desta forma, a necessidade de uma compreensão sistêmica" (CAPRA, 1996. Grifos meus). Assim ao reconhecermos a complexidade ⁶ da natureza e da sociedade, segundo Sato (1997,

⁶ Complexidade refere-se à quantidade de informações que possui um organismo ou um sistema qualquer, indicando uma grande quantidade de interações e de interferências possíveis nos mais diversos níveis. A complexidade aumenta com a diversidade de elementos que constituem o sistema. Além do aspecto quantitativo implícito neste termo, existiria também a incerteza, o indeterminismo e o papel do acaso, indicando que a complexidade surge da intersecção entre ordem e desordem. O importante é reconhecer que a complexidade é um dos parâmetros presentes na composição de um sistema complexo ou hipercomplexo como o cérebro humano, assim como

p.15), “é que perceberíamos que os nossos conhecimentos isolados não conseguem mais alcançar as respostas adequadas e que nossos instrumentos estão cada vez mais limitados”.

Para Morin (1999, p. 12), “a maneira que se utiliza para encontrar soluções para os problemas mais graves de era planetária constitui em si mesma, um dos mais graves problemas a enfrentar”.

Quanto mais multidimensionais se tornam os problemas, maior é a sua incapacidade para pensar suas multidimensões; quanto mais progride a crise, mais progride a incapacidade para se pensar na crise.

Esse reconhecimento exige que a causalidade linear e unidirecional seja substituída por uma causalidade circular e multireferencial, que a rigidez da lógica clássica seja corrigida por uma dialógica, capaz de conceber noções simultâneas, complementares e antagônicas, “[...] que o conhecimento de integração das partes ao todo seja completado pelo reconhecimento do todo no interior das partes” (CAPRA, 1996).

Da mesma forma que a mecânica marca a ciência moderna em Descartes, a física quântica⁷, a termodinâmica⁸ e a teoria do Caos⁹ o fazem no pensamento que

também está presente na complexa tessitura comum das redes que constituem as comunidades virtuais que navegam no ciberespaço (MORAES, 1997. Grifos meus).

⁷ A Física Quântica descreve uma natureza em que os fenômenos naturais seguem um curso aleatório, probabilístico, os processos físicos no mundo microscópico (e submicroscópico) (CAPRA, 1996).

⁸ Segundo Torres (s/d) *Os estudos da termodinâmica deram um grande impulso à Teoria do Caos. Ilya Prigogine (1997), estudioso da termodinâmica, diz que “ordem e organização podem surgir de modo ‘espontâneo’ da desordem e do caos, produzindo novas estruturas, por meio de um processo de auto-organização”. Nenhuma estrutura viva pode ser permanentemente estabilizada. Seria a morte. Para ele, um sistema pode estar “em equilíbrio”, “perto do equilíbrio” ou “distante do equilíbrio”. Um sistema “em equilíbrio” não gera nova informação, apenas processa a informação já existente. Um sistema “perto do equilíbrio” gera pouquíssima informação, apenas adapta-se, e muito lentamente. Já um sistema “distante do equilíbrio” gera muita informação, não somente se adapta e tanto evolui rapidamente como produz revoluções. É no “Limiar do Caos”, com liberdade suficiente para criar e com estrutura suficiente para não desmoronar que os sistemas apresentam a sua melhor produtividade (Grifos meus). Para Moraes (2002), ao lançar a luz sobre as então recentes descobertas da física que se somavam ao advento da mecânica quântica (com o princípio da incerteza em Heisenberg) e da termodinâmica, pondo termo às seculares noções deterministas e mecanicistas que permeavam a mentalidade científica, Prigogine chama a atenção para o fato de que tais descobertas influenciam diretamente a forma como o homem vem observando a natureza e as próprias condições de possibilidade da observação. O caráter constitutivo do observador entra em jogo, e neste ponto plasma-se a união epistemológica entre as ciências naturais e a filosofia, e no refluxo, o diálogo fértil entre as diversas formas de conhecimento. [...] Prigogine fala sobre o reencantamento do mundo, que já não se trata mais do mundo silencioso e monótono, o mundo do*

emerge da crise paradigmática, onde conceitos como sistemas ¹⁰, autopoiese ¹¹, redes ¹², conexões, cognição ¹³, constituem um corpo conceitual que permite outra

relógio da física clássica, mas o mundo da “escuta poética”, do diálogo, da abertura e do respeito à natureza.

⁹ *A Teoria do Caos é aplicada no estudo de fenômenos caracterizados pelo comportamento não linear, qualitativo, dinâmico, instável, aperiódico, imprevisível, porém determinístico – pois existe uma equação matemática, embora não-linear, que determina o comportamento.* A Teoria do Caos é uma parte importante dos sistemas dinâmicos não-lineares (complexos). Os estudos de Lorenz vieram mostrar cientificamente o determinismo do caos. Um sistema caótico não é aleatório e nem desordenado, pois existe uma ordem e um padrão no sistema como um todo. A Teoria do Caos permite que as pessoas passem a ver ordem e padrão onde antes, por conta de uma visão reducionista de mundo, só se observava a aleatoriedade, a irregularidade e a imprevisibilidade. Podemos dizer que com a visão complexa de mundo e a realidade têm uma irregularidade regular, uma imprevisibilidade previsível, uma desordem ordenada. *A Teoria do Caos realça a necessidade de a organização criar (em vez de processar) informações para a auto-renovação; de gerir a capacidade de mudar, em vez de gerenciar as mudanças; da incerteza para a evolução dos processos* (TORRES, S/D. Grifos meus).

¹⁰ Foi o bioquímico Lawrence Henderson o pioneiro no uso do termo "sistema" para denotar tanto organismos vivos como sistemas sociais. Desta forma, um sistema passou a ser usado e significar um todo integrado cujas propriedades essenciais surgem das relações entre suas partes, e "pensamento sistêmico", a compreensão de um fenômeno dentro do contexto de um todo maior. Esse é, de fato, o significado raiz da palavra "sistema", que deriva do grego “synhistanai” (“colocar junto”). Entender as coisas sistemicamente significa, literalmente, colocá-las dentro de um contexto, estabelecer a natureza de suas relações. Antes da década de 1940 os termos "sistema" e "pensamento sistêmico" tinham sido utilizados por vários cientistas, mas foram as concepções de Ludwig von Bertalanffy de sistema aberto e de uma teoria geral dos sistemas que estabeleceram o pensamento sistêmico como um movimento [...] científico. Com o forte apoio subsequente vindo da cibernética, as concepções de pensamento sistêmico e de teoria sistêmica tornaram-se partes integrais da linguagem científica estabelecida, e levaram a numerosas metodologias e aplicações novas — engenharia dos sistemas, análise de sistemas, dinâmica dos sistemas, e assim por diante. (CAPRA, 1996. Grifos meus).

¹¹ Segundo Capra (1996), *Poiesis* é um termo grego que significa produção, assim autopoiese quer dizer autoprodução. A palavra surgiu pela primeira vez na literatura internacional em 1974, num artigo publicado por Varela, Maturana e Uribe, para definir os seres vivos como sistemas que produzem continuamente a si mesmos. Esses sistemas são autopoieticos por definição, porque recompõem continuamente os seus componentes desgastados. Pode-se concluir, portanto, que um sistema autopoietico é ao mesmo tempo produtor e produto.

¹² “A rede tem sido um instigante objeto de estudo de várias áreas do conhecimento humano, da biologia, passando pela matemática, às ciências sociais. As abordagens – e efetivamente o conceito de rede empregado – variam conforme o instrumental analítico e as bases teóricas de cada área. Apesar disso, os estudos sobre redes ganharam um caráter fortemente interdisciplinar, ancorados em perspectivas filiadas às várias correntes do chamado pensamento sistêmico e às teorias da complexidade” (COSTA et. al., 2003).

¹³ Maturana e Varela (2001) nos dizem que "Sistemas vivos são sistemas cognitivos" e “a vida como processo é um processo de cognição”, baseando-se em três critérios fundamentais para os sistemas vivos — estrutura, padrão e processo — podemos dizer que o processo da vida consiste em todas as atividades envolvidas na contínua incorporação do padrão de organização (autopoietico) do sistema numa estrutura (dissipativa) física. Ao considerar que a cognição é definida como o processo do conhecer, assim sendo, pode ser descrita pelas interações de um organismo com seu meio ambiente, onde o fenômeno específico subjacente ao processo de cognição é o acoplamento estrutural. Os sistemas sofrem mudanças estruturais contínuas ao mesmo tempo em que conservam o seu padrão de organização em teia. Nesta rede ou teia os componentes produzem e se transformam uns aos outros. [...] um sistema autopoietico passa por contínuas mudanças estruturais enquanto preserva

forma de “conceber” e construir um “novo mundo”, em especial para superar a visão dicotomizante entre mente e matéria, sujeito e objeto, homem e natureza, consciente e inconsciente, razão e emoção e outras tantas dualidades que dificultam a nossa compreensão da realidade (MORAES, 2002, p.10. Grifos meus).

Cientistas como Prigogine (1984), Capra (1996) e Maturana (1999) ¹⁴ apontam em direção a uma estrutura paradigmática sistêmica, onde suas teorias dão grande ênfase aos conceitos de organização e de auto-organização que caracterizam os sistemas vivos e configuram um quadro de referências que não se aplica somente à fisiologia, à biologia, mas também à comunicação, à aprendizagem, ao conhecimento ¹⁵ e à inteligência (MORIN apud MORAES, 2009, P.5-6).

Essas teorias ofereceram uma série de parâmetros importantes e que permitem a compreensão dos fenômenos sociais e naturais em sua complexidade, na busca pela superação de uma racionalidade linear e que podem nos ajudar a entender os processos que desencadeiem a construção de um desenvolvimento social, considerando uma relação mais respeitosa com a natureza e conosco mesmos, que nos faça sentir que somos parte da mesma, comporta desta forma as subjetividades, a intuição, o sujeito e o objeto, a inter e transdisciplinaridade, a multiculturalidade, a biodiversidade, a alteridade.

Traduz a necessidade da percepção de nossa incompletude, a instabilidade e o movimento do ser e existir presente em todas as formas de vida, incluindo a sociedade e seu desenvolvimento (diferente de crescimento econômico contínuo), enfim a noção de processo e suas interrelações e não apenas de meios e fins.

seu padrão de organização semelhante a uma teia. Em outras palavras, ele se acopla ao seu meio ambiente de maneira estrutural, por intermédio de interações recorrentes, cada uma das quais desencadeia mudanças estruturais no sistema. No entanto, o sistema vivo é autônomo. O meio ambiente apenas desencadeia as mudanças estruturais; ele não as especifica nem as dirige. As mudanças estruturais no sistema constituem atos de cognição. Ao especificar quais perturbações vindas do meio ambiente desencadeiam suas mudanças, o sistema "gera um mundo", como Maturana e Varela se expressam. Desse modo, a cognição não é a representação de um mundo que existe de maneira independente, mas, em vez disso, é uma contínua atividade de criar um mundo por meio do processo de viver. As interações de um sistema vivo com seu meio ambiente são interações cognitivas, e o próprio processo da vida é um processo de cognição.

¹⁴ A caracterização dos sistemas vivos em termos de padrões não-lineares de causalidade foi a chave que levou Maturana à concepção de autopoiese, e a causalidade não-linear é também um ingrediente-chave na teoria das estruturas dissipativas de Prigogine (CAPRA 1996).

¹⁵ É no contexto das pesquisas sobre inteligência artificial e da cibernética que foi elaborada a Teoria da Cognição de Santiago, que emerge no bojo de um movimento intelectual que aborda a mente e o conhecimento a partir de uma perspectiva científica interdisciplinar sistêmica (CAPRA, 1996).

Assim, a emergência de um pensamento complexo ¹⁶ compreende o princípio da incerteza e esse princípio fundamenta-se em dizer que a lógica é falível na contradição e caos e que a ciência não se constitui em verdade absoluta. O pensamento complexo é desprovido de fundamentos de certezas absolutas e permeia os diversos aspectos do real.

¹⁶ “*Complexus* significa ‘o que é tecido junto’” (MORIN, 1999, p. 33).

2 SUSTENTABILIDADE, ATORES SOCIAIS, AÇÃO DISCURSIVA

Alma no ar

Segundo dizem algumas tradições, a árvore da vida cresce pelo avesso. O tronco e os galhos para baixo, as raízes para cima. A copa afunda na terra, as raízes olham o céu. Não oferece os seus frutos, mas a sua origem. Não esconde o mais estranhável, o mais vulnerável, debaixo da terra, mas o mostra à intempérie: entrega suas raízes, em carne viva, aos ventos do mundo. – São as coisas da vida – diz a árvore da vida (Eduardo Galeano).

2.1 Agricultura e crise

Através deste breve e necessário passeio pelo mundo das ideias, concepções, grandes narrativas e paradigmas dominantes acerca da relação homem/natureza/ambiente, é possível dizer que os contextos históricos, políticos e culturais marcam de forma indelével o “jeito” de pensar e o agir humano em cada período da humanidade.

Os homens ao passarem da contemplação da natureza em seu devir, à produção de objetos que melhor os adaptassem ao meio em que viviam, produziram cultura e suas próprias existências, afastando-se dos “perigos” eminentes da natureza, modificando o mundo e a si mesmos.

Convém lembrar que a possibilidade de existência e perpetuação dos humanos sobre a terra somente foi possível pela domesticação de plantas e animais há mais de 10 mil anos antes de Cristo, no período pré-histórico chamado de neolítico, produzindo os impactos de uma revolução social e cultural sobre a humanidade (MAZOYER e ROUDART, 2008 apud SANTILLI, 2009, p. 24-25).

A partir deste processo ocorre um começo de cisão, onde antes o homem era parte integrada a natureza, as sociedades primitivas de caçadores e coletores. Mas o surgimento da agricultura contribuiu, entretanto, para um aumento de dez vezes a população humana (que passou de 5 a 50 milhões de pessoas no período de 10 a 5 mil anos atrás), já que permitia alimentar um número maior de pessoas do que a caça e a coleta (MAZOYER e ROUDART, 2008 apud SANTILLI, 2009, p.25).

Dessa forma a agricultura enquanto primeira atividade humana de intervenção sistematizada na natureza, que depende dos ciclos naturais (estações do ano,

luminosidade, chuvas), foi paulatinamente sendo modificada em sua forma de ser realizada, com aporte de novas técnicas e instrumentos. Isso coloca em evidência, segundo Decola (apud Tassara, 2006, p. 221) “as formas como os homens pensam, organizam o mundo e se relacionam com o que não é humano (plantas, animais e objetos)”.

Torna-se explícita, assim, a indissociabilidade entre cultura, técnica e ambiente, pois os humanos ao produzirem instrumentos e técnicas, produzem cultura e a si mesmos. Todavia, a produção técnico-científica-cultural que culminou com a revolução industrial resultou no entendimento da natureza enquanto recurso, numa infinita busca pela sua apropriação entre os diversos territórios e suas civilizações, onde povos são dominados por outros na busca destes “inesgotáveis recursos”.

A agricultura, enquanto atividade humana, que incide irrecorrivelmente sobre os ecossistemas, constitui-se em questão estratégica para todas as sociedades no tocante a segurança alimentar e alvo da apropriação do capital, onde vasto é o patrimônio genético de espécies de plantas patenteadas, levando os agricultores à dependência de grandes corporações.

Ao tentar imitar os processos produtivos industriais, intensifica-se em larga escala a produção de monoculturas destinadas a abastecer os mercados externos, gerando divisas comerciais, portanto um negócio e não mais uma forma de vida. As áreas rurais esvaziam-se de pessoas, dando lugar a máquinas e a agricultura é entendida enquanto setor produtivo, criando um hiato entre culturas autóctones e produção material da existência.

A crise socioambiental, determinada pelo modelo agro-exportador (que gera empregos nas agroindústrias dos países destinatários) manifesta-se em problemas como: concentração da posse da terra e da renda, êxodo rural, desemprego, erosão e perda da fertilidade dos solos, contaminação dos alimentos, do solo, da água, dos animais e homem, a destruição florestal, a dilapidação do patrimônio genético, a deterioração de ecossistemas.

Por trás dos impasses gerados pela agricultura moderna, em seu processo de antropização, quer pelo lado da extração de matérias-primas, quer pelo lançamento de dejetos sob a forma de matéria ou energia degradada, é engendrada uma visão linear e simplificada de desenvolvimento sócio-econômico, racionalidade que nega e compromete a vida de uma forma em geral.

As indagações surgidas com a problemática ambiental, materializadas pelas mudanças dos sistemas socioambientais, que são complexos e afetam as condições de sustentabilidade do planeta, propõem a necessidade de internalizar as bases ecológicas e os princípios jurídicos e sociais para a gestão democrática dos recursos naturais (LEFF, 2006, p.59).

2.2 Protagonismo e contestação

Durante o século XIX, a ecologia e a agronomia partiam de fundamentos e princípios comuns, ou seja, a atividade agrícola como forma de intervenção na natureza. Todavia, ainda no século XVIII e XIX, a agricultura ao se tornar moderna, traz intensas mudanças tecnológicas, sociais e econômicas, que hoje chamamos de Revolução Agrícola¹⁷ (VEIGA, 1996).

Durante milênios, as sociedades agrárias utilizaram-se de fertilizantes orgânicos, de plantas leguminosas, do pousio das terras, de culturas de cobertura, da rotação de culturas, da tração animal, dentre outros manejos, o que permitia a preservação das áreas de produção. Com a Revolução Industrial nos séculos XVIII e XIX foi desenvolvida uma série de tecnologias baseadas na produção mecanizada (Op. Cit, 1996).

O modelo Euro-americano de modernização agrícola desenvolve-se em larga proporção por vários lugares do planeta. Intensifica-se a mecanização agrícola e o uso de petroquímicos, o que suscita, segundo Ehlers (1996), nas décadas de 1920 e 1930, em contraposição ao modelo químico, motomecânico e genético da agricultura moderna, o surgimento de movimentos rebeldes que valorizam o potencial biológico e vegetativo dos processos produtivos¹⁸.

¹⁷ Interessante destacar que a primeira fase dessas revoluções ocorreu em função das demandas por alimentos em uma população crescente, aos avanços técnicos, como por exemplo, a incorporação e rotação de cultivos, acompanhadas das políticas de cerceamento de terras, disponíveis aos pobres (servos feudais) para o cultivo e criação de animais, entre os séculos XI e XIII (VEIGA, 1996). A primeira Revolução Agrícola se caracterizou pela aproximação das atividades agrícolas e pecuárias, a introdução de leguminosas e pela adoção de sistemas de rotação de culturas com plantas forrageiras. A segunda Revolução agrícola, entre os séculos XVIII e século XIX, a partir das teorias do químico Justus Von Liebig, ocorre a introdução de adubos químicos em sua prática, assim as forragens para alimentação de animais passam a ser produzidas industrialmente. “Separava-se assim a agricultura da pecuária” (EHLERS, 1996).

¹⁸“Na Europa surgem as vertentes biodinâmica, orgânica e biológica e, no Japão, a agricultura natural. Muito hostilizados, esses movimentos se mantiveram à margem da produção agrícola mundial e da comunidade científica agrônoma” (EHLERS, 1996).

Mas, é após a Segunda Guerra Mundial que se intensifica o desenvolvimento da indústria de insumos agrícolas baseada na química fina, com os agrotóxicos (herbicidas, fungicidas e inseticidas) e a introdução de cultivares de alta produtividade, de espécies vegetais de maior importância econômica, que tem início, assim, a chamada Revolução Verde ¹⁹.

Em meio à contestação da ordem vigente estabelecida nas décadas de 1960 e 1970, surgem novas percepções e movimentos que acrescentam um novo enfoque a ecologia dentro de um cenário influenciado pela contracultura. “Estes movimentos, surgidos na Europa e nos Estados Unidos, derivam do mal estar e sentimento de insatisfação frente à ideologia do progresso nas sociedades industriais” (CARVALHO, 2004).

Segunda a autora, o movimento de maio de 1968, ocorrido na França influencia a chamada contracultura e a “nova esquerda” e essas por seu turno o movimentos ecologista ²⁰. Dessa forma a ecologia enquanto conceito ligado a biologia passa a encampar a problemática cultural e econômica em oposição a uma sociedade consumista e materialista, o que expressa uma certa visão utópica acerca de um estilo de vida “livre das normalizações e repressões sociais e em harmonia com a natureza”.

No bojo do movimento ecológico desenvolvem-se outras lutas que trazem em suas bandeiras questões aparentemente diversas como a extinção das espécies, o desmatamento, o uso dos agrotóxicos, a urbanização desenfreada, a explosão demográfica, a poluição da água e do ar, a contaminação dos alimentos, a erosão dos solos, a diminuição das terras agriculturáveis pela construção de grandes barragens, a ameaça nuclear e a corrida armamentista ²¹ (PORTO GONÇALVES, 1993).

Em nível institucional mais amplo é conveniente destacar o estudo encomendado pelo Clube de Roma em 1972, o qual gerou um relatório que

¹⁹Em pouco mais de 40 anos passamos da sociedade industrial mecanizada para a sociedade baseada na microeletrônica, microbiologia, na engenharia genética. Estas novas tecnologias se distinguem pela sua aplicação universal, atingindo todos os setores da vida social, constituindo-se em fator chave e propulsor de outras inovações (GOODMAN; SORJ; WILKINSON, 1990)

²⁰ Rachel Carson, em sua obra “Primavera Silenciosa” (marco do movimento ambientalista mundial) nos EUA, em 1962, denuncia o risco do uso dos agrotóxicos, em especial o Dicloro-Difenil-Tricloroetano (DDT).

²¹ Temas ainda em voga na pauta das sociedades planetárias.

pretendia demonstrar a inviabilidade do modelo de crescimento industrial, bem como a necessidade de se atingir a meta do crescimento zero como forma de coibir os impactos antropogênicos no meio ambiente, causados pelo padrão de desenvolvimento então hegemônico ²².

Nesse mesmo ano foi realizada em Estocolmo a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano e, pela primeira vez, em instância intergovernamental, a questão ambiental foi discutida sob a perspectiva política, econômica e social.

É criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e o conceito de ecodesenvolvimento ²³, o qual se contrapõe aos atuais modelos de desenvolvimento adotados. A partir do Relatório Brundtland, o conceito ecodesenvolvimento foi substituído pela expressão “desenvolvimento sustentável” (FONTOURA; BRAU; FREITAS, 2004).

O Relatório de Brundtland e a ECO-92 ²⁴, também suscitam e influenciam estudos e pesquisas relacionados ao desenvolvimento socioambiental agrário sob várias perspectivas, dentre elas, “que a partir de uma análise histórica da ciência agrônômica discute a viabilidade de um padrão ‘técnico-ecológico’ para a agricultura brasileira” (ROMEIRO apud BRANDENBURG, 1999, P.5).

Para Silva (2008), essas conferências sinalizaram positivamente para as práticas e modelos agrícolas alternativos que buscavam aproximação de formas mais sustentáveis de produção, ainda que esse termo possa ser “controverso e

²² Vale dar uma mirada nas ideias de Georgescu-Roegen, economista romeno, que usou o conceito de entropia para entender sistemas econômicos, no debate sobre desenvolvimento sustentável, tornando-se um dos precursores da economia ecológica. Escreveu A lei da entropia e o processo econômico (1971).

²³ Sachs (1986) propõe o Ecodesenvolvimento, isto é, um tipo de desenvolvimento em que cada ecorregião insiste nas soluções específicas de seus problemas particulares, levando em consideração os dados ecológicos e culturais locais, as necessidades imediatas e aquelas em longo prazo. Caracteriza-se por ser “socialmente desejável, ecologicamente sustentável e economicamente viável” e tem como paradigma a concepção de ecossistemas naturais (FONTOURA; BRAU; FREITAS, 2004).

²⁴ Curiosamente, veja o que nos diz Eduardo Galeano, escritor uruguaio, autor de “Bocas do Tempo” (2010), entre outras obras: “Pode-se dizer tudo de Al Capone, mas ele era um cavalheiro: o bom Al sempre enviava flores aos velórios das suas vítimas. As empresas gigantes da indústria química, petrolífera e automobilística pagaram boa parte das despesas da Eco 92, a conferência internacional que no Rio de Janeiro se ocupou da agonia do planeta. E essa conferência, chamada Cimeira da Terra, não condenou as transnacionais que produzem poluição e dela vivem, e nem sequer pronunciou uma palavra contra a ilimitada liberdade de comércio que torna possível a venda de veneno. No grande baile de máscaras do fim do milênio, até a indústria química veste-se de verde”.

polissêmico”, pois carrega diferentes interpretações e também interesses de natureza e magnitudes conflitantes.

Gonçalves (1993) nos chama a atenção para o contexto do surgimento do movimento ecológico no Brasil na década de 70, onde se vivia a ditadura militar que suprimiu os movimentos estudantis e sindicais, sendo o foco de atenção nessa época a tecnocracia em detrimento das reais preocupações ambientais.

Todavia, com a anistia, vários presos políticos exilados retornam ao país, alguns desses que vivenciaram os movimentos ambientalistas europeus e que irão enriquecer o movimento ecológico no Brasil. O mesmo resume as fontes importantes acerca das preocupações ecológicas no Brasil:

O Estado, interessado nos investimentos estrangeiros que só chegam caso se adotem medidas de caráter preservacionista; o movimento social gaúcho e fluminense, se bem que essas lutas ocorressem em todo Brasil – vide luta nacional da Federação dos Engenheiros Agrônomos do Brasil (FEAB), liderada por Walter Lazarini, contra os agrotóxicos usados indiscriminadamente e a elaboração de seu 'Receituário Agrônomo'; e, finalmente, a contribuição dos exilados políticos que aqui chegaram em finais da década de 70 (PORTO GONÇALVES, 1993).

Dessa forma o “ecletismo” na pauta contestatória dos movimentos sociais assenta-se nas questões que envolvem o modelo de desenvolvimento, questionando a ordem vigente e o processo insustentável engendrado pelo industrialismo iniciado após a segunda guerra mundial.

Cabe dizer que o processo de modernização da agricultura brasileira teve ampla participação do Estado na definição de um conjunto de intervenção-leis, regulamentos, programas e instituições, que passaram a favorecer a expansão e a consolidação do modelo no plano técnico-científico, a regular as relações sociais e os conflitos resultantes das mudanças na organização social e técnica da produção” (EHLERS, 1996).

Ao enfocar os desdobramentos da conjuntura mundial na vida das comunidades rurais, é possível destacar a luta contestatória, mas também reivindicatória e propositiva dos movimentos sociais do campo, como o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB)²⁵, o Movimento dos Pequenos Agricultores

²⁵Dentre estes, o MAB foi o que mais fortemente apostou em uma proposta de agricultura sustentável, em função de ter como origem e pauta de luta a questão ambiental/energética, com a construção de barragens, fato este que envolve, diretamente, a inundação de vastas áreas de agricultura, suas

Famílias (MPA), o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), o Movimento das Mulheres Camponesas (MMC), sindicatos de trabalhadores rurais, as Pastorais sociais²⁶ (VIOLA 1987).

Estes movimentos, de uma forma geral, irão contestar o padrão técnico de produção, “[...] fomentado pelas políticas de modernização e que eram formuladas em nome da redenção do atraso da agricultura em relação aos demais setores da economia: surge o movimento em favor de uma agricultura alternativa” (BRANDENBURG, 1999) ao modelo imposto pela revolução verde e desta forma uma série de manifestações sociais passam a adquirir crescente importância e legitimidade nos anos mais recentes, explicitando uma prática discursiva que transcende questões específicas, mas que são imanentes as mesmas.

2.3 Agroecologia, assentamentos rurais e sustentabilidade

Guivant (1995 apud BRANDENBURG, 1999) ao analisar a “agricultura sustentável na perspectiva das ciências sociais”, via no conceito um amplo espectro com várias e distintas noções de práticas na agricultura. Assim, sustentável poderia significar: ‘uma agricultura de insumos reduzidos’, ‘alternativa’, ‘regenerativa’, ‘biológica’, ‘orgânica’, ‘ecológica’, entre outras.

Segundo Canavesi e Costa Neto (2002), a noção de sustentabilidade, ou desenvolvimento sustentável, não se encontra naturalmente associado à questão agroecológica. Apenas quando o debate sobre a crise ambiental é vinculado ao espaço rural é que a sustentabilidade passa a ser pensada em termos agrícolas e/ou agrários.

A agroecologia tem suas raízes nas ciências agrícolas, no movimento ambientalista e na ecologia, bastante em função das investigações empreendidas acerca dos ecossistemas tropicais, das análises dos ecossistemas indígenas e dos

terras. Desta forma, tem em seus projetos de reassentamentos, a formação dos agricultores e mediadores sociais, muito presente a questão da Agroecologia e a Educação Ambiental. Sobre este assunto ver Viana *et al.* (1994), que trata de abordagens pedagógicas de temas para Educação Ambiental.

²⁶ Neste sentido é importante destacar as ONGs neste processo, bem como o aparecimento de inúmeras iniciativas regionalizadas de gestão do espaço e da natureza, dentre as quais o movimento dos seringueiros, na Amazônia, o movimento das quebradeiras de côco babaçu no Maranhão e Piauí, as articulações de entidades para o desenvolvimento de uma agricultura adaptada ao semi-árido, no Nordeste, entre outras inúmeras ações nas diferentes regiões brasileiras (VIOLA, 1997).

estudos sobre desenvolvimento rural, onde mesmo tendo objetivos e metodologias diferentes, tomadas em seu conjunto todas têm sido influências legítimas e importantes no pensamento agroecológico (HECHT, 1989).

Para Gliessman (2000, p. 51-52, apud Costa Neto, s/d), o termo agroecologia foi utilizado pela primeira vez na década de 1930 para significar a aproximação da ecologia à agricultura, passando a se tornar uma espécie de sinônimo de “ecologia aplicada”. De acordo com o referido autor, somente nos anos 50, com o amadurecimento do conceito de ecossistema, criou-se uma estrutura básica geral para o exame da agricultura sob uma perspectiva ecológica.

Os estudos sobre a agroecologia no Brasil remontam à década de 1980 inspirados no movimento ambientalista norte-americano dos anos de 1970. Este movimento, ao se mostrar contrário à produção de alimentos com base no modelo mecânico-químico, influencia a América Latina no surgimento de várias vertentes consideradas precursoras quanto à utilização de matéria orgânica e outras práticas favoráveis a processos biológicos mais equilibrados, dentre elas a agricultura orgânica e a agroecologia (SILVA *et al.*, 2008).

Para Norgaard (1989, p. 44), a diferença mais importante entre a visão agroecológica, para o paradigma hegemônico (diga-se agricultura moderna) “é que os agroecologistas vêem as pessoas como parte dos sistemas locais em desenvolvimento. A natureza de cada sistema reflete “outras naturezas”, como a organização social, conhecimentos, tecnologias e valores”.

Altieri (1989) nos informa que a Agroecologia é uma ferramenta importante para os movimentos sociais e oferece uma visão integrada de todos os aspectos envolvidos em um sistema produtivo. “A Agroecologia é uma ciência influenciada, por um lado, por outras ciências como a ecologia, a antropologia, a sociologia e as ciências agrícolas básicas e, por outro, pelos conhecimentos tradicionais dos agricultores”.

A visão sistêmica que contém a investigação acerca das correlações entre os diversos componentes de um agroecossistema ²⁷, tornou, de certo modo, a

²⁷“Agroecossistema é a unidade fundamental de estudo, nos quais os ciclos minerais, as transformações energéticas, os processos biológicos e as relações sócio-econômicas são vistas e analisadas em seu conjunto. Sob o ponto de vista da pesquisa agroecológica, seus objetivos não são a maximização da produção de uma atividade particular, mas a otimização do agroecossistema como um todo, o que significa a necessidade de uma maior ênfase no conhecimento, na análise e na interpretação das complexas relações existentes entre as pessoas, os cultivos, o solo, a água e os animais” (ALTIERI, 1989).

agroecologia, uma espécie de contraponto à agronomia convencional. Assim, Altieri (1989) e Gliessman (2001) definem o crescimento da agroecologia como de grande influência para o desenvolvimento do conceito de agricultura sustentável, já que os estudos agroecológicos dão conta de algo que a agronomia convencional, amplo senso, não valorizava, ou seja, um movimento inverso à fragmentação dos conhecimentos envolvidos no sentido epistêmico de suas formulações.

Mesmo estando estreitamente vinculada aos aspectos técnico-agronômicos, essa ciência é atravessada por várias outras disciplinas:

[...] avança para esferas mais amplas de análise, justamente por possuir uma base epistemológica que reconhece a existência de uma relação estrutural de interdependência entre o sistema social e o sistema ecológico - a cultura dos homens em coevolução com o meio ambiente (CAPORAL e COSTABEBER, 2004).

Assim, a agroecologia não se constitui apenas na aplicação de um conjunto de técnicas “menos agressivas” ou “mais brandas” ao meio ambiente, tampouco na produção de “alimentos mais limpos” ou “livres de agrotóxicos”, por exemplo, porém de “um campo de conhecimentos de caráter multidisciplinar que oferece princípios e conceitos ecológicos para manejo e desenho de agroecossistemas sustentáveis”, (Op. Cit., 2004) mas, sobretudo, por dizer respeito à sustentabilidade entendida em sua correta aceção, constituição, interrelações e processos.

2.3.1 O MST e o discurso agroecológico

Supondo da necessidade de realizar, mesmo que de forma sumária, uma retrospectiva em torno das preocupações e lutas do MST acerca da sustentabilidade, é possível observar que desde seu início (1984) possui muito presente em seu discurso “preservar o meio ambiente” e lutar “contra a concentração de terras”, o que por si já contém elementos que possibilitam uma aproximação da concepção de desenvolvimento sustentável.

Segundo Canavesi e Costa Neto (2002), dentre as reivindicações iniciais dos agricultores assentados, no início dos primeiros assentamentos, está a de “que o governo fornecesse sementes para adubação verde; que os técnicos fossem escolhidos pelos próprios agricultores e que os mesmos residissem nos

assentamentos; que a assistência técnica estimulasse formas alternativas de produção menos dependentes do capital”.

Durante a década de 90, o Movimento Ambientalista disputa um lugar de destaque igual ao da Reforma Agrária, em que a luta pela terra teve que incorporar a preocupação com a ecologia e a viabilidade ambiental dos empreendimentos de assentamentos. A Reforma Agrária encampa em seu ideário outras palavras de ordem: “Não basta ser pequena propriedade familiar, há que se contrapor ao sistema excludente da agricultura convencional” (PICCIN, 2005).

A partir da década de 1990 o MST passa a orientar-se, progressivamente, pela ideia de uma matriz de produção e padrão tecnológico “diferenciados”, onde podemos destacar a diversificação da produção, substituição de insumos industriais, auto-sustentabilidade alimentar e a noção de agroecologia como sendo um “novo” modelo produtivo de referência.

Foi então no terceiro Congresso Nacional (1995) que o MST aporta a “visão de um novo tipo de reforma agrária”, na qual se percebe uma forte preocupação com as questões do desenvolvimento, mais notadamente o “rural agrícola”, a ser implementado de forma “auto-sustentável”, “levando em conta o desenvolvimento de tecnologias adequadas à realidade brasileira, de forma a preservar e recuperar os recursos naturais, com base na produção familiar cooperativada” (CANAVESI E COSTA NETO, 2002).

Segundo o referido autor, de 1995 em diante, o discurso do MST incorpora, sob a perspectiva política, o conteúdo em favor da sustentabilidade, onde o movimento realiza vários seminários e encontros com representantes de organizações não-governamentais, entre outros, ligadas à questão do desenvolvimento sustentável.

Este processo faz com que o movimento articule-se, de forma mais ampla, ao movimento camponês mundial organizado em torno da Via Campesina - MST, MPA, MMC, MAB, CPT²⁸, PJR²⁹, FEAB³⁰, entre outras entidades de vários continentes, criam-se escolas técnicas em agroecologia, a exemplo do Instituto de Educação Josué de Castro e o curso Técnico de Capacitação e Pesquisa da Reforma Agrária

²⁸ Comissão Pastoral da Terra.

²⁹ Pastoral da Juventude Rural.

³⁰ Federação dos Engenheiros Agrônomos do Brasil.

(ITERRA) em Veranópolis/RS e a Escola Florestan Fernandes, fundada em 2005, no estado de São Paulo, iniciativas pioneiras dos Movimentos Camponeses no país ³¹.

Todavia, foi no ano de 2000, ao contrapor-se ao modelo agrícola apoiado pelo governo, que se levanta contra a “oligarquização” da agricultura, as grandes empresas transnacionais que detêm vastas áreas de monocultivos, a diminuição do emprego agrícola, “o sucateamento do sistema de pesquisa agropecuária”, mas sobretudo, segundo Canavesi e Costa Neto (2002), onde a preocupação ambiental é expressa nos “valores” presentes em sua ação discursiva:

Precisamos buscar na própria realidade em que vivemos quais os valores mais urgentes a serem desenvolvidos e iniciar as mudanças a partir do meio onde vivemos. Se há muita devastação, devemos plantar árvores e preservar os rios. Se há muito lixo jogado, devemos iniciar por recolher o lixo. Se há falta de beleza, devemos iniciar pelo embelezamento, plantando flores e árvores frutíferas (BOGO 2000 *apud* CANAVESI E COSTA NETO, 2002).

Ao articular e ampliar a luta local contra os monocultivos silvícolas e a transgenia na agricultura, por exemplo, o MST aposta na cooperação em rede com diversas entidades de pesquisa e fomento à agroecologia, como a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) ³², Empresa Brasileira de pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) e chega ao seu 5º Congresso Nacional, em 2007, com um acúmulo considerável de experiências, assumindo como pauta de compromisso:

[...] a luta contra qualquer política que tente retirar direitos dos trabalhadores já conquistados”; “as privatizações do patrimônio público”; “a transposição do Rio São Francisco”; “as derrubadas e queimadas de florestas nativas para expansão do latifúndio”; “o uso dos agrotóxicos e a monocultura em larga escala”; “as empresas transnacionais que querem controlar as sementes, a produção e o comércio agrícola brasileiro”; “o trabalho escravo, a super exploração do trabalho” (FERREIRA, 2007).

Segundo Santos (2006), dentro da estrutura organizacional do MST, as questões referentes à agroecologia são tratadas, basicamente, pelo Setor de Educação, Setor de Produção, Cooperação e Meio Ambiente (SPCMA). São iniciativas deste último, coordenar a Frente Nacional de Formação Técnica Formal,

³¹ Ver <<http://www.mst.org.br>>

³² A ANA reúne movimentos, redes e organizações engajadas em experiências concretas de promoção da agroecologia, de fortalecimento da produção familiar e de construção de alternativas sustentáveis de desenvolvimento rural. <http://www.agroecologia.org.br/>

os cursos de Agroecologia de nível médio, pós-médio e pós-graduação. Estes têm sido realizados em parceria com Universidades de várias regiões do Brasil, objetivando a formação de técnicos para a implementação da Agroecologia nos assentamentos.

De acordo com a autora, a Frente Nacional de Meio Ambiente, também coordenada pelo SPCMA, vem implementando, entre outras iniciativas: o Projeto de Manejo da Agrobiodiversidade com Enfoque Agroecológico; o Diagnóstico Rápido Participativo da Biodiversidade (DRPBio); a Rede de Pesquisa Tecnológica da Reforma Agrária; a instalação dos Centros Irradiadores de Manejo da Agrobiodiversidade (CIMAs)³³ e a construção do Programa Ambiental do MST.

Em estudo realizado, tomando por base os materiais impressos do MST, a referida autora nos diz que os temas abordados nas propostas para a construção da Agroecologia são, principalmente:

A adequação ambiental dos assentamentos, devido à pressão social e a exigência cada vez maior das agências financiadoras de projetos; a questão do resgate de variedades e raças crioulas, associado ao combate aos transgênicos, dado à importância para o enfrentamento político e econômico às multinacionais que controlam a agricultura; a capacitação de técnicos e famílias assentadas, através da promoção de cursos (formais e não formais), seminários, encontros, congressos, etc; e jornadas agroecológicas para debate e troca de experiências em agroecologia, no sentido de garantir a sua implementação a campo” (SANTOS 2006).

A mesma, ainda, afirma que não há um consenso sobre o conceito de agroecologia dentro dos assentamentos de reforma agrária e que muito, ainda, tem a ser trilhado na formação dos agricultores em relação a esta temática, “onde os setores em que está organizado o movimento deveriam trabalhar de forma conjunta a questão ambiental e, especialmente, a agroecologia”.

2.3.2 Estratégias e caminhos sustentáveis

Várias são as estratégias e experiências dos agricultores assentados em relação a possibilitar um desenvolvimento sustentável e embora as iniciativas

³³ Esta iniciativa é uma parceria entre o governo federal, movimentos sociais e organizações não-governamentais no sentido de promover a segurança alimentar e a conservação da agrobiodiversidade. Os Centros Irradiadores de Manejo da Agrobiodiversidade (CIMAs) estão sendo implantados por todo Brasil e trabalham com as seguintes linhas de ações: Sementes Crioulas, Plantas Medicinais e Aromáticas, Sistemas Agroflorestais, Sistemas Agroextrativistas e Manejo Animal Alternativo (BRASIL, 2011).

ocorram de forma difusa nas diversas regiões do país, são exemplos positivos e que servem de referência e estímulo para outras localidades, no aperfeiçoamento de políticas públicas e no amadurecimento das relações institucionais estabelecidas.

Na região da Campanha do Rio Grande do Sul, por exemplo, localiza-se a Rede Bionatur³⁴, criada por agricultores assentados, onde produz e comercializa, desde 1997, sementes agroecológicas de hortaliças. Em 2003, tornou-se rede de atuação nacional. A produção anual atingiu a marca de 18,5 toneladas e 87 variedades de sementes em 2005, através do trabalho de 280 famílias. O produto é comercializado no Brasil e no exterior (BRASIL, 2011).

Ainda, na Região Sul, segundo o Ministério do Desenvolvimento Agrário, (MDA), foram cultivados no último ano nos assentamentos localizados na região metropolitana de Porto Alegre/RS, 3,8 mil hectares de arroz produzido de forma agroecológica, envolvendo 428 famílias, em 16 assentamentos³⁵ (BRASIL, 2011).

É possível também identificar, através do Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, o desenvolvimento, em assentamentos, de experiências de proteção e recuperação ambiental em algumas regiões de domínio da Mata Atlântica: a primeira no Pontal do Paranapanema, no Estado de São Paulo, e a segunda no Sul do Estado da Bahia. São Sistemas Agroflorestais (SAFs), projeto desenvolvido em conjunto com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), algumas agências de fomento europeias e ONGs³⁶ (BRASIL, 2002).

³⁴ “Para ampliar o acesso dos produtores e de toda a sociedade à idéia dos CIMAs, a Bionatur distribuiu 10 mil cartilhas explicativas. Além disso, mantém no ar um programa de rádio semanal e atua na formação de agricultores familiares e de agentes comunitários encarregados de disseminar informações sobre agroecologia” (BRASIL, 2011). Convém, todavia, lembrar que estes agricultores estão encontrando dificuldade em certificar suas sementes em função dos requisitos exigidos, como áreas de isolamento das lavouras de produção de sementes em função das configurações que a agricultura assumiu na região.

³⁵ “O arroz ecológico é produzido desde 1995, podendo ser encontrado no Mercado Público de Porto Alegre, além de feiras ecológicas da capital e interior do estado. A maior parte (70%) será comercializada pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) para incrementar os programas de segurança alimentar do governo federal ou ser servida como merenda para estudantes. De acordo com dados da Cooperativa de Prestação de Serviços Técnicos (Coptec), 150 escolas porto-alegrenses já incluíram o produto no cardápio” (BRASIL, 2011).

³⁶ As experiências são coordenadas, respectivamente, pelo Instituto de Pesquisas Ecológica - IPÊ, e pelo Centro de Desenvolvimento Agroecológico do Extremo Sul da Bahia – Terra Viva, e contam com uma intensa participação dos agricultores familiares e assentados e suas entidades associativas e representativas (BRASIL, 2002).

Outro exemplo positivo é o da agroindústria de conservas e doces, dos agricultores familiares da Cooperativa Regional de Comercialização do Extremo Oeste (Cooperoeste), localizada no município de São Miguel do Oeste em Santa Catarina, onde toda a matéria prima é produzida sem o uso de agrotóxicos e através de tratos culturais que envolvem a mão de obra das famílias associadas.

No Cerrado pode-se destacar os bancos de sementes crioulas de milho e adubos verdes, onde são desenvolvidas pesquisas em germoplasma (mandioca e milho), em convênio com a Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuária - EMBRAPA nos Centros de Vivência Ambiental do Distrito Federal. Também as unidades móveis para beneficiamento de frutos do Cerrado, para obtenção de frutas secas e óleos essenciais de frutos e frutas nativas do bioma, bem como na extração de tinturas de plantas da região para tingimento de tecidos (BRASIL, 2009).

Estes são apenas alguns exemplos de experiências exitosas, ainda que não representem a totalidade do que vem sendo efetivado em termos de agricultura sustentável e/ou agroecologia ³⁷ nos assentamentos rurais, todavia outros merecem uma mirada no sentido de identificar os aspectos inerentes à realidade de cada região onde são realizadas as mesmas, sua evolução, as metodologias de trabalho, os arranjos sócio/institucionais, os mediadores no trabalho de fomento e formação em agroecologia, as redes de comercialização dos produtos, bem como é internalizada a idéia de agroecologia entre os agricultores.

Cabe dizer que muitos são os avanços dos agricultores familiares assentados pela reforma agrária em relação a construção de instrumentos e parcerias nos processos de transição agroecológica, todavia existe a necessidade de dar visibilidade e desencadear, dentro dos diferentes territórios, a compreensão da importância de um desenvolvimento sustentável, diante das evidências engendradas no pós industrialismo e suas nefastas conseqüências para a sociedade e os ecossistemas.

Assim, ao pensar na agroecologia enquanto forma sustentável de agricultura é possível dizer da necessidade de participação dos sujeitos de conhecimentos, os agricultores, do contrário, por mais positiva que possa parecer uma ideia, não pode

³⁷ Considerando a ampla gama de “estilos” de agriculturas que encampa a concepção de agroecologia, todas elas valorizam as práticas agrícolas que buscam o retorno da adubação orgânica, seja ela de origem animal ou vegetal, do plantio em consórcio, da rotação de cultivos e do controle biológico das pragas.

ser imposta à mercê de iniciativas que não tenham na realidade do assentamento, sua organização, paisagens, cultura e história, o ponto de partida nos processos de problematizações, estes inerentes a cada contexto particular.

3 TERRITÓRIOS DE NARRATIVAS E DISCURSOS

Natureza viva

Alfredo Mires Ortiz queria recolher a memória dos costumes e dos tempos em Cajamarca. Os moradores de lá sugeriram alguns temas de trabalho:

O eclipse,
A chuva,
A inundação,
A neblina,
A geada,
O vendaval,
O redemoinho.

Alfredo concordou: - Ah, sei – disse ele. Fenômenos naturais.

Com os anos, Alfredo aprendeu.

Aprendeu que o eclipse ocorre porque o sol e a lua são um casal que se dá mal, sol de fogo, lua de água, e quando se encontram brigam, e o sol queima a lua ou a lua molha o sol e o apaga; e aprendeu que a chuva é irmã dos rios; que pelos rios corre o sangue da terra, e há inundação quando o sangue se derrama; que a neblina morre de rir debochando dos caminhantes; que a geada é zarolha, e por isso queima as plantações de um lado só; que o vendaval lambe os lábios comendo as sementes semeadas na lua verde; e que o redemoinho dá voltas porque possui um pé só (Eduardo Galeano).

O território é uma leitura do espaço, uma imaginação social aplicada. O território expressa relações de poder, é um sistema de objetos e ações e conseqüentemente de opções possíveis de ações e objetos. As pessoas vivem em um espaço e na medida em que percebem e constroem (na subjetividade) a ideia de um território partilhado, produzem territorialização (FERRARO JUNIOR, 2007).

Territorialização é, portanto, um processo social, abstrato, que constrói referências históricas, de pertença, identidade e políticas na medida em que permite a projeção social do espaço (op. cit., 2007), mas, também, o imaginário e o imaginável, em uma constante relação entre objetividade e subjetividade.

Este entendimento confirma a relação do coletivo presente em um território com o singular, como os sujeitos de discursos percebem o mesmo, neste sentido o debate específico sobre o tema da constituição das subjetividades ³⁸. Desta forma

³⁸ Nesse ponto, vale problematizar o debate acerca das metanarrativas no seu projeto de leitura universal e teleológica sobre o real, bem como sobre o sujeito na sua pretensa constituição como calcada na coincidência entre subjetividade, consciência e ação (SOUZA, 2007, p.143. Grifos nossos).

nos cabe pensar que sujeito não é apenas discurso, apenas linguagem, o sujeito é tanto linguagem quanto as condições concretas que a produziram.

Envolve o aspecto do concreto, entendido não como o empírico que se esgota no sensível, mas, antes, como a articulação das relações sociais à vida das pessoas que produz a materialidade imanente às condições nas quais elas vivem (SOUZA, 2007). À medida que a humanidade evolui, (re) estrutura relações, significações, saberes, poderes, fazendo emergir novas sensibilidades e formas de perceber o ambiente.

Atualmente, as relações dos seres humanos no e com o ambiente são influenciadas pela dinamização do mercado, o que tem provocado conflitos em relação a valores, costumes e práticas (RODRIGUES, 2006) tidas, no caso da agricultura, como incongruentes em relação à possibilidade da construção de outras formas sócio-produtivas mais sustentáveis.

Para compreender a complexidade dos fenômenos sociais é imprescindível chegar aos significados, aos valores e aos interesses, ter acesso ao mundo conceitual dos indivíduos e às redes de significados compartilhados pelos grupos, comunidades e culturas (PÉREZ GÓMEZ, 2001, p. 64-65). Todavia como captar, entender e problematizar sobre uma realidade, a vida ou a compreensão destes sujeitos sobre a mesma senão pelo discurso ³⁹, o que ele oculta, opõem, consagra ou propõem?

É necessário que se diga da importância que reside na possibilidade de reconstruir a trajetória, os caminhos, os lugares onde os discursos foram sendo construídos através da história, questionando a sua validade para realidades específicas e de que forma ele serve a propósitos específicos, dentro de certa configuração de valores hierarquizados.

Neste sentido, a análise de discurso ⁴⁰ constitui-se em uma forma de investigação e tentativa de compreensão acerca das concepções, leituras da

³⁹ O "discurso" é um conjunto de enunciados, na medida em que se apoia na mesma formação discursiva (discurso clínico, econômico, da história natural etc.); ele é constituído de um número limitado de enunciados para os quais podemos definir um conjunto de condições de existência; e, de parte a parte, histórico - fragmento de história, continuidade e descontinuidade na própria história, que coloca o problema de seus próprios limites, de seus cortes, de suas transformações, dos modos específicos de sua temporalidade (FOUCAULT, P 135-136. apud GREGOLIN, 2004, P. 36).

⁴⁰ Convém lembrar que foi Michel Pêcheux, filósofo estruturalista francês, na década de 1960, quem constrói todo o arcabouço da Teoria da análise de discurso "com base na crítica althusseriana

realidade e entendimentos sobre meio ambiente e sustentabilidade, onde as narrativas dos sujeitos podem nos indicar as vivências, percepções e, inclusive, como se comportam os mesmos no campo político, “campo da economia das relações de poder“, assim tomamos de empréstimo a concepção de discurso em Michel Foucault que nos informa acerca do mesmo:

Suponho, mas sem estar muito certo disso, que não há nenhuma sociedade onde não existam narrativas maiores, que se contam, se repetem, e que se vão mudando; fórmulas, textos, colecções ritualizadas de discursos, que se recitam em circunstâncias determinadas; coisas ditas uma vez e que são preservadas, porque suspeitamos que nelas haja algo como um segredo ou uma riqueza. Em suma, pode suspeitar-se que há nas sociedades, de um modo muito regular, uma espécie de desnível entre os discursos: os discursos que "se dizem" ao correr dos dias e das relações, discursos que se esquecem no próprio acto que lhes deu origem; e os discursos que estão na origem de um certo número de novos actos de fala, actos que os retomam, os transformam ou falam deles, numa palavra, os discursos que, indefinidamente e para além da sua formulação, *são ditos, ficam ditos*, e estão *ainda por dizer* [...] (FOUCAULT, 1971, p. 6. Grifos nosso).

É no âmbito dos significados, motivos, aspirações, atitudes, crenças, desejos e valores, expressos como linguagem, o simbólico dentro do cotidiano, que o objeto da abordagem qualitativa ganha terreno, sendo o objeto da análise do discurso, o próprio discurso, residindo sua importância em contextualizar o mesmo como elemento relacionado em redes sociais, bem como modificável na medida em que lidam permanentemente com outros “textos” (*contextos*, grifo nosso) e o influenciam na produção de seus próprios discursos (SOUZA, 2007).

Desta forma faz-se necessário compreender que uma narrativa não é apenas um modo de discurso, mas um modo particular de explicação. Já uma metanarrativa, na prática textual, por exemplo, “é todo o discurso que se vira para si mesmo, questionando a forma como se está a produzir uma determinada narrativa“⁴¹.

Na filosofia e na teoria da cultura, uma metanarrativa assume o sentido de uma grande narrativa, uma narrativa de nível “superior”, “capaz de explicar todo o conhecimento existente ou capaz de representar uma verdade absoluta sobre o universo”⁴², a vida ou os fenômenos sociais, como o discurso iluminista da

neomarxista de ideologia e na crítica psicanalítica do sujeito intencional, tomando o sujeito como duplamente determinado pela ideologia e pelo inconsciente, ou como efeito de ambos” (PASSOS, S/D) e este irá influenciar decisivamente no trabalho de Michel Foucault, filósofo pós-estruturalista.

⁴¹ Ceia, 2010.

⁴² Op. Cit., 2010.

emancipação humana pelo saber e a ciência, ou o próprio discurso científico na busca da verdade, bem como os ideais da agroecologia e o discurso de valorização do modo de vida capitalista.

Assim, a importância de uma aproximação no que concerne às questões propostas em relação ao entorno do discurso e sua construção, qual o significado do mesmo para aquele contexto e que discurso aquele sujeito assume em relação à possibilidade de construção de outras sensibilidades e formas de ser, estar e planejar seu espaço de vivência.

Portanto, compreender as formações discursivas ⁴³, aproximando-as do entendimento de “saber, “verdade”, “poder” e “ciência”⁴⁴, noções relevantes quando pensados na possibilidade de (re) construção de outros saberes dentro de uma configuração de “saberes/poderes” ⁴⁵ (nas disputas conceituais sobre desenvolvimento sustentável, nos processos comunicacionais/educacionais e planejamentos), considerando os sujeitos de discursos dentro de um contexto específico de um território.

Eu gostaria de sugerir aqui uma outra maneira de avançar para uma nova economia das relações de poder, que seja mais empírica, mais diretamente ligada à nossa situação presente, e que implique igualmente relações entre a teoria e a prática. Este novo modo de

⁴³ Neste sentido a importância do conceito de enunciado quando considerada as formações discursivas: “[...] diferente da estrutura de uma frase, o enunciado não está, necessariamente, submetido a uma estrutura linguística [...] isto é, não se encontra um enunciado encontrando-se os constituintes da frase. Um quadro Classificatório das espécies botânicas é constituído de enunciados que não são “frases”; uma árvore genealógica; um livro contábil; a fórmula algébrica; um gráfico, urna pirâmide... todos têm leis de uso e regras de construção que são diferentes daquelas das frases. [...] O enunciado, aparece, a primeira vista, mais próximo do que se chama os *speech acts* (atos de linguagem)”. Para que um enunciado exista e necessário assinalar-lhe um “autor” ou uma substância produtora. Um autor ou uma instância, mas esse “autor” não é idêntico ao sujeito do enunciado (em termos de natureza, *status*, função, identidade). Neste sentido conceituando formação discursiva como lei de serie, princípios de dispersão e de repartição dos enunciados; (FOUCAULT, 1986 *apud* GREGOLIN, 2004, P. 23-44. Grifos nossos).

⁴⁴ Não se trata, todavia, de qualquer ato discursivo: enunciados do cotidiano, por exemplo, mas de “atos discursivos sérios”, isto é, enunciados que manifestam uma incessante “vontade de verdade”. Discursos estes imersos dentro de relações de poder específicas, historicamente constituídas, onde se situa a noção de verdade, definindo as ações e eventos plausíveis, justificáveis em um dado campo (OP. CIT. 2004, P.23-44).

⁴⁵ Maia (1988, p. 4 *apud* Castelo Branco, p.2) destaca a contribuição de Foucault no que concerne à sua concepção de teoria como estratégia de poder, entendendo que, para esse teórico, [...] a teoria tem um caráter local, pragmático, que enfrenta e procura dar conta de áreas específicas, evitando a todo custo às perigosas e imprecisas totalizações; teoria que é caixa de ferramentas, estratégia de luta, apontando os focos e as estratégias de poder.

investigação consiste em tomar as formas de resistência aos diferentes tipos de poder como ponto de partida (FOUCAULT, 1971).

Tomamos como ponto de partida os solos de resistências (o discurso como oposição)⁴⁶ às diferentes formas de poder, proposto por Foucault, na possibilidade de investigar e analisar diferentes construções discursivas, identificando os desníveis existentes entre os discursos presentes em um território de saberes/poderes.

O que “se sabe”, o que “se diz”, o que “se faz”, o que “se soube”, o que “se deveria saber”, o que “se pode saber” ou “se deseja saber”... “como se sabe”... “quem é o sujeito que sabe”... “o *locus* do sujeito de discurso”, os atos de fala e as narrativas. Neste sentido, para o autor,

A educação pode muito bem ser, de direito, o instrumento graças ao qual todo o indivíduo, numa sociedade como a nossa, pode ter acesso a qualquer tipo de discurso; sabemos, no entanto, que, na sua distribuição, naquilo que permite e naquilo que impede, ela segue as linhas que são marcadas pelas distâncias, pelas oposições e pelas lutas sociais. Todo o sistema de educação é uma maneira política de manter ou de modificar a apropriação dos discursos, com os saberes e os poderes que estes trazem consigo (FOUCAULT, 1971).

A partir destas “ordens e de seus modos de ser”, presente em seus discursos⁴⁷, que desejamos elencar alguns pressupostos que julgamos necessários na discussão e efetivação de práticas educativas que busquem a transição para o desenvolvimento mais sustentável, quando da possibilidade da agroecologia, de sua apropriação enquanto ciência, em processos educativos formais e não formais no contexto dos assentamentos de reforma agrária.

3.1 O Assentamento Alvorada

Na região central do estado do Rio Grande do Sul existem 22 assentamentos de reforma agrária, sendo 17 no município de Tupanciretã, 04 em Júlio de Castilhos e 01 assentamento no município de Santa Maria, perfazendo um universo de 959 famílias assentadas (FLORES e FROEHLICH, 2007).

⁴⁷ Prática discursiva como um conjunto de regras anônimas, históricas, sempre determinadas no tempo e no espaço, que definiriam, em uma dada época e para uma determinada área social, econômica, geográfica ou linguística, as condições de exercício da função enunciativa. (OP. CIT., 2004, P. 33-44).

A estrutura fundiária do município de Júlio de Castilhos pode ser caracterizada pela alta concentração de terras, bem como por possuir uma matriz produtiva que tem como base a agropecuária, o que de acordo com dados compilados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (de 1995 a 2005), a pecuária de corte vem, gradativamente, dando espaço ao avanço de lavouras comerciais, como a soja.

O Assentamento Alvorada situa-se a 15 km da sede do município, em direção à Santa Maria, possui uma área total de 1.611 há., sendo cortado pela BR 158 e pela via férrea, bem como por um riacho. O Assentamento foi conquistado em 1996 por famílias vindas de distintos acampamentos do estado, como Santa Elmira, Nonoai, Serrana, Cruz Alta, entre outros (Op.cit., 2007).

No Assentamento Alvorada, existem vários cursos e nascentes d'água, onde muitas delas secam em períodos de estiagem prolongada, bem como também a presença de muitos açudes. As águas do local drenam para a Bacia do Alto - Jacuí (Região hidrográfica do Guaíba). Possui uma vegetação de floresta estacional decidual⁴⁸ com vegetação secundária e atividade agropastoril, com a presença de muitas espécies nativas e exóticas de plantas como Açoita-cavalo (*Luehea divaricata*), Canela-amarela (*Nectandra lanceolata*) Araçá-do-mato (*Psidium cattleyanum*), Canela-de-veado (*Helietta apiculata Benth.*), samambaias (pteridófitas), Maria-mole (*Senecio spp*), Capim caninha (*Andropogon laterallis*), entre outras (CAPOANE, 2011).

Nessa localidade residem 72 famílias, em torno de 300 pessoas. Pode-se dizer que no Alvorada predomina a presença de indivíduos jovens, que se encontram na faixa etária de 22 a 40 anos (27,74%), distribuindo-se entre o sexo masculino e o feminino, quase que de forma equânime. Os jovens de 11 a 21 anos representam, aproximadamente, 22,94% dos que vivem no Alvorada. A maioria das pessoas está, exceto as crianças, em idade economicamente ativa. Em todas as faixas etárias há um certo equilíbrio quantitativo entre pessoas do sexo masculino e feminino.

⁴⁸ A Floresta Estacional Decidual abriga várias espécies da flora e fauna e serve como um corredor ecológico, pois está associada à proximidade de bacias hidrográficas por onde os animais costumam migrar. Esta formação encontra-se bastante desfalcada dos seus elementos principais explorados para uso doméstico. Localiza-se nos terraços fluviais dos rios Jacuí, Ibicuí, Santa Maria, Uruguai (destacada na região do Alto Uruguai) e alguns rios do estado de Santa Catarina (CAPOANE, 2011).

Quando à escolaridade, as famílias do Assentamento Alvorada refletem uma situação bastante peculiar ao rural brasileiro, ou seja, os baixos índices de escolaridade de seus trabalhadores, geralmente idosos, na grande maioria do sexo masculino, filhos de famílias numerosas e que trabalharam na infância e adolescência.

Podemos dizer que no ano de 2007, aproximadamente, 38,17% dos membros familiares do Alvorada haviam estudado até o 4º ano do ensino fundamental e apenas 12,03% das pessoas o concluíram. Se considerarmos o ensino médio, os números decrescem, chegando a apenas 5% de pessoas que o concluíram (FLORES e FROEHLICH, 2007).

Os agricultores que ali vivem, justificam sua entrada para o MST em função de situações tais como: desemprego, pobreza, falta de terra (meeiros, peões, etc.) e a maioria deles fora oriunda de famílias que tinham a agricultura como principal atividade produtiva. No Assentamento é produzido milho, tubérculos, mel, leite, ovos, feijão, frutas, verduras, leite e derivados (queijo) e carnes de aves, peixes, bovinos, ovinos e suínos.

Alguns agricultores produzem soja, onde é bastante visível o uso de insumos químicos, como os secantes, o próprio grão que, além de modificado geneticamente, é tratado com veneno para sua conservação, no tratamento de determinadas pragas, fato este que, amplo senso, compromete a produção como um todo, pois tais venenos, obviamente, são carregados pelas águas, bem como se infiltram nos lençóis freáticos.

Atualmente, muitos agricultores estão endividados em função das perdas acumuladas nos últimos anos, alternado por estiagens e temporais ocorridos na região. Outro fator limitante diz respeito à liberação dos créditos (ou, ainda, as vistorias de perdas) que muitas vezes ocorre em épocas inapropriadas, após épocas de plantio, por exemplo, o que acaba por agravar a situação dos mesmos.

Todavia, de uma forma em geral, estes trabalhadores afirmam ter uma qualidade de vida bastante superior aquela experimentada antes de ingressarem no MST, com uma alimentação que contempla uma boa dieta, escola para os filhos e a maioria dos itens necessários a uma vida digna, como transporte, moradias que foram reformadas e/ou reconstruídas após quinze anos de assentamento, mesmo assim algumas dificuldades ainda persistem quanto ao atendimento à saúde, onde

dependem do Serviço municipal, assim como um planejamento adequado do território onde vivem.

3.2 O caminho trilhado na análise dos discursos

Este trabalho constituiu-se de revisão da literatura, como uma breve retrospectiva no sentido de buscar algumas idéias-chave que construíram o pensamento ocidental acerca da concepção de natureza, abrindo caminho para a reflexão sobre a prática da agroecologia a partir das raízes do atual pensamento, identificando os fundamentos epistemológicos que sustentam contemporaneamente a relação humano-ambiente-natureza. Posteriormente, um pequeno inventário de experiências positivas de construção de conhecimentos em redes institucionais de pesquisa e extensão junto aos agricultores assentados pela Reforma Agrária ⁴⁹.

Em outro momento foi realizado um estudo de caso envolvendo um Grupo de Agricultores do Assentamento Alvorada, localizado na Região Central do RS, um Técnico/mediador/educador e uma Educadora da Escola presente no Assentamento. Foram utilizadas, como Instrumento Metodológico, fotos com imagens que ilustravam o meio ambiente, perguntando-se os entendimentos que os Agricultores possuíam sobre a temática da imagem (Animais, Monocultivos, Mata Ciliar, Solo, Água, Trabalho etc.), onde as interpretações foram manifestadas por meio de textos ou oralmente, via descodificação das imagens ⁵⁰.

E, por fim, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com um Técnico-mediador-educador e uma Educadora da Escola, bem como conversa informal com alguns agricultores assentados, onde, através dos discursos dos interlocutores, realizou-se um levantamento de entendimentos, noções e ideias que são parte de nosso cotidiano e que, dessa maneira, são facilmente tomadas como dadas, tal como, desenvolvimento sustentável e/ou, no caso, agroecologia.

As narrativas foram analisadas e organizadas de acordo com critérios de elementos ligados a percepção do ambiente, o trabalho, a agricultura, tentando encontrar nas mesmas os diferentes discursos, de forma a reunir argumentos que

⁴⁹ Esta revisão encontra-se originalmente na Monografia de que trata este artigo.

⁵⁰ Adaptado da Metodologia Freireana na alfabetização de adultos no contexto da reforma agrária do Chile. Para melhores esclarecimentos ver "Ação Cultural para a Liberdade e Outros Escritos" (FREIRE, 1982).

dessem sustentação e coerência aos nossos questionamentos, apontando a importância da escuta e leitura dos mesmos como ponto de partida, discurso enquanto acontecimento, situado no tempo e no espaço, produto e produtor de ideias e comportamentos.

3.3 A importância da escuta na articulação de saberes: analisando as narrativas e apontando alguns pressupostos na busca pela superação do senso comum via problematização da realidade do local

Os discursos presentes nas narrativas dos sujeitos de discursos do Assentamento Alvorada nos remetem a uma diversificada gama de entendimentos, permeadas por vários discursos, ora dominando o discurso hegemônico, ou seja, o de que o modelo de agricultura moderna baseada nos monocultivos é o melhor e que está intimamente ligado ao sucesso e lucro, ora, paradoxalmente, vislumbrando em certas práticas e resultados das mesmas (erosão, por exemplo), algo ligado à “ganância”.

O grupo de Agricultores, ao decodificar as imagens apresentadas, percebe os animais silvestres como que não fazendo parte do ambiente onde vivem. Visualizam os insetos como associados a uma ação nociva, não reconhecendo sua importância nos processos de polinização, por exemplo, mas como praga prejudicial à lavoura, portanto, de imediato percebem a necessidade de aplicação de agrotóxico ou “tratamento”.

Não reconhecem determinadas interrelações existentes entre espécies animais e vegetais, bem como da ação antrópica exercida pelo trabalho agrícola, especificamente o seu trabalho, como um aspecto central na problemática do desenvolvimento da comunidade e território. Não reconhecem desta forma o seu papel e importância do trabalho agrícola como que responsável pela modificação da paisagem.

Importante mostrar que a metanarrativa do MST nos fala de um discurso emancipatório, onde podemos observar no fragmento abaixo:

[...] a luta contra qualquer política que tente retirar direitos dos trabalhadores já conquistados”; “as privatizações do patrimônio público”; “a transposição do Rio São Francisco”; “as derrubadas e queimadas de florestas nativas para expansão do latifúndio”; “o uso dos agrotóxicos e a monocultura em larga escala”; “as empresas

transnacionais que querem controlar as sementes, a produção e o comércio agrícola brasileiro”; “o trabalho escravo, a super exploração do trabalho” (FERREIRA, 2007, grifos nosso).

O que nos leva a compreensão da existência das diferenças entre a escala dos discursos macro (como um ideal a seguir) e micro, com sua materialidade e limites, quando da percepção do ambiente e possibilidades de transcendência em relação ao “proposto” pelo discurso dominante. Todavia, não existem discursos ambíguos, pois os mesmos estão sempre mergulhados em tramas maiores de outros discursos.

É pertinente contextualizar o assentamento Alvorada na região de Júlio de Castilhos, município que tem sua matriz produtiva sendo modificada, passando da pecuária aos monocultivos, em especial à soja, desde a década de 1990 ⁵¹, o que coloca os sujeitos de discursos imersos neste cenário e a partir deste que são produzidos as percepções e sentidos.

Assim, é possível observar, pois, na narrativa do Técnico-mediador-educador um discurso articulado de forma normativa ao discurso dominante, onde fica explícita a segmentação no seu fazer, evidenciando assim um discurso onde os enunciados se apoiam em uma mesma formação técnica-científica:

[...] o trabalho de extensão rural [...] aos agricultores assentados não pode ser confundido com “assistência técnica”. São “serviços de Assessoria Técnica, Social e Ambiental”. “os serviços, técnico, social e ambiental não podem ser dissociados”. [...] é importante que sejam construídas “alternativas que contemplem os aspectos ambientais” e que as mesmas devem levar em consideração “as pressões que a agricultura produz, onde ocorrem mais em função da “falta de perspectivas para a construção de soluções viáveis, que não agridam o meio ambiente, do que pela falta de consciência ambiental dos agricultores”” (grifos nosso).

Ao mesmo tempo e, também, “contraditoriamente”, em que se desarticula ao discurso maior, instituído e normalizado em relação à possibilidade de um desenvolvimento sustentável ⁵², não reconhece em seu discurso o trabalho como

⁵¹ De acordo com o órgão que presta assessoramento Técnico, Social e Ambiental, em dados compilados do Instituto Brasileiro de Geografia - IBGE (de 1995 a 2005), a pecuária de corte vem, gradativamente, dando espaço ao avanço de lavouras comerciais, como a soja (EMATER, 2007).

⁵² Ver Políticas para Agricultura Familiar, para o desenvolvimento rural sustentável, a regulamentação para produção de produtos orgânicos, os comércios institucionais estabelecidos através da compra de produtos dos agricultores familiares, as políticas de segurança alimentar e nutricional, a política para preservação e conservação da biodiversidade etc.

mediador das relações socioambientais, pois são os homens, com seu trabalho, utilizando-se de técnicas e instrumentos que modificam a paisagem e criam cultura.

Portanto seu discurso apoia-se na noção de que sua ação é um serviço “de alguém prestado a alguém”⁵³, circunscrito a ações de caráter pontual, inscritas dentro de um discurso que desarticula as instâncias, saberes e fazeres presente dentro do assentamento, e do território enquanto possibilidades, admitindo o caráter economicista do processo de mediação:

O grande desafio é a construção de soluções onde estejam “contempladas” a questão da “educação ambiental nas ações de extensão rural, esta que, geralmente, tem seu foco centrado no aspecto econômico”. [...] “ações de educação ambiental” ocorrem em “reuniões, visitas e palestras, bem como em algumas atividades desenvolvidas na escola” (Grifos nosso).

Quanto à natureza das ações de Educação Ambiental realizada na Escola do assentamento, nosso entrevistado diz que são mensais e os assuntos tratados referem-se a campanhas de embelezamento, com plantio de árvores (repassa de mudas de espécies nativas e frutíferas), coleta de lixo, consumo consciente de água, bem como campanha de combate a dengue, onde, segundo o interlocutor, “sem um projeto a ser desenvolvido” para/com o conjunto da comunidade assentada⁵⁴.

Ao pensar a agroecologia em seus enunciados, enquanto ciência que compreende e propõem:

O agroecossistema como unidade fundamental de estudo, nos quais os ciclos minerais, as transformações energéticas, os processos biológicos e as relações socioeconômicas são vistas e analisadas em seu conjunto. Sob o ponto de vista da pesquisa agroecológica, seus objetivos não são a maximização da produção de uma atividade particular, mas a otimização do agroecossistema como um todo, o que significa a necessidade de uma maior ênfase no conhecimento,

⁵³ Sempre atualizada em seus temas, convém lembrar a crítica Freireana em relação ao modelo hegemônico de extensão rural, ou seja, o técnico como aquele “detentor dos melhores conhecimentos” e que “leva este conhecimento a alguém (des) provido de conhecimentos inferiores”, dispensando a necessidade do desencadeamento de processos educativos em seu agir.

⁵⁴ Este trabalho não possuiu a pretensão de analisar os indivíduos (não estão neles a origem de seus discursos), embora perpassem por eles, mas apontar, de acordo com o proposto por Foucault (apud Gregolin, 2004, p. 33-44) que os discursos dos sujeitos de discursos estão determinados por uma série de limites inerentes a cada tempo histórico em que eles foram construído, definidos por normas e mecanismos, distribuídos, interditados, repetidos, reatualizados etc, e que, como tal, merecem ser questionados em âmbito teórico, como reflexão sempre atualizada de nossas práticas enquanto sujeitos que não possuem poder, mas que são perpassados de poder. Neste sentido, o sujeito como imerso numa malha de enunciados questionáveis e que requerem uma atualização constante diante dos problemas expressos pela materialidade presente. Analisando sob esta perspectiva, o enunciado tem que ser correlacionado a um *campo subjacente*, derivando essa ideia, dentro de um campo de *intertextualidade* (*intercontextualidade*) e o papel do mesmo na memória e produção de sentidos.

na análise e na interpretação das complexas relações existentes entre as pessoas, os cultivos, o solo, a água e os animais” (ALTIERI, 1989).

Estamos evidenciando, desta forma, um discurso que se opõem ao discurso dominante da agricultura moderna, pensando nessa como um modelo concebido “desde um outro lugar”, com clima, solo, cultura e conhecimentos diferentes, onde a intervenção humana pontua-se na intensificação e aceleração das atividades e processos de forma a maximizar a produção no tempo e espaço.

Mas, focando em nosso objeto de análise, ou seja, identificar os possíveis atores em termos de possibilidade de construção de uma Educação Ambiental e seus discursos, na perspectiva da agroecologia, remetemo-nos as metanarrativas inscritas no discurso do MST, onde se faz bastante presente a questão da agroecologia, os elementos e ações centrais, e que de uma forma geral podem assim ser resumidas neste fragmento:

“A adequação ambiental dos assentamentos, devido à pressão social e a exigência cada vez maior das agências financiadoras de projetos; a questão do resgate de variedades e raças crioulas, associado ao combate aos transgênicos, dado à importância para o enfrentamento político e econômico às multinacionais que controlam a agricultura; a capacitação de técnicos e famílias assentadas, através da promoção de cursos (formais e não formais), seminários, encontros, congressos, etc; e jornadas agroecológicas para debate e troca de experiências em agroecologia, no sentido de garantir a sua implementação a campo” (SANTOS 2006).

Acrescentamos que somados as questões levantadas por Santos (2006), é pertinente a indagação de como isso se traduz e toma corpo em nível de assentamentos, diante das análises das (meta) narrativas de nossos interlocutores, dos discursos que sustentam as mesmas, dos estudos que indicam a preocupação em relação uso racional do espaço e dos recursos naturais e como essa situação se coloca dentro da perspectiva de Educação Ambiental.

Para Foucault (1971), os discursos, expressos em desníveis, representam ideologias e se movem dentro de circunstâncias expressas na necessidade de manter uma ordem estabelecida das coisas, uma forma de poder e seus mecanismos de perpetuação, interdição, mas, também de transformação.

Este conceito, quando aqui utilizado, não só envolve as questões referentes as disciplinas científicas, como os diferentes saberes de um local ou território, a

paisagem, os fenômenos sociais e biológicos, os processos de antropização (o trabalho agrícola, a presença humana), pressupõe comunicação e dialogicidade requeridas pelo encontro/confronto destes sujeitos com diferentes percepções acerca de uma realidade, suas subjetividades, suas visões de mundo e do espaço.

Todavia, o que importa é a “escuta” destes discursos, o que ocorre na medida em que são os mesmos que levarão a questionar uma determinada ordem e sua superação, daí em nosso entender a construção de discursos “supra” ordem estabelecida, exigindo percepções e visões que transcendam a visão hierárquica e linear de desenvolvimento, práticas que busquem (re) estabelecer as relações entre as diferentes esferas do conhecimento, sob diferentes enfoques e possibilidades presentes em um território ou lugar.

Um lugar (meio ambiente) deve ser percebido dentro de uma perspectiva da existência de relações dinâmicas, de constante interação entre os aspectos naturais e sociais. Essas relações acarretam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e políticos de transformação da natureza e da sociedade (REIGOTA, 1994, p. 21).

Desta forma o esforço de superar a visão linear que tem norteado a concepção de desenvolvimento societário requer, inevitavelmente, o abandono ao ostracismo disciplinar, através do pensar as questões socioambientais sob a perspectiva e possibilidade de articulação de saberes, a partir de problemáticas concretas e locais, onde os saberes ali (re) construídos assumam estatuto epistêmico, processo este demandado por realidades específicas e complexas (LEFF, 2004).

Este entendimento representa compreender como se constrói o discurso do especialista (em geral os especialistas possuem apego as disciplinas) e do necessário diálogo a ser estabelecido quando da articulação desses diferentes saberes e, como já foi citado por Morin (1999), o termo *complexus* como sinônimo de tecer juntos, encontrando as conexões e *nexus*, expressos desde o lugar de onde “fala cada sujeito de discurso”.

Entretanto, na medida em que os “saberes locais ganham estatuto epistêmico”, devem assumir para si o desafio de construir perspectivas de superação de problemáticas comuns a todos que vivem em um determinado local, em suas diferentes instâncias, quer sejam elas político-administrativas em seus

gestores, a escola, o trabalho de extensão rural, como de todos os sujeitos cognoscentes/cognoscíveis envolvidos naquele espaço de existência.

Estes cuidados requerem estímulo a processos e ações que tenham como fundamentação maior a educação, o diálogo, a comunicação entre os sujeitos que ali habitam e/ou mediam as relações sociais estabelecidas, na construção de valores democráticos de gestão, associando suas vivências, sonhos e projetos ao protagonismo necessário a transformação, onde a questão ambiental como temática que atravessa os motivos e justifica suas existências naquele local.

Todavia, o que normalmente acontece, em diferentes espaços de vivências, é um confronto de conhecimentos, ideias, percepções, construídos “sob referenciais de mundo diferentes e cuja legitimação depende de escolhas políticas e/ou econômicas, e não meramente técnicas ou científicas: um confronto entre os especialistas do *establishment* e os ‘contraespecialistas’”. (AGUIAR, 2007) ⁵⁵.

É justamente esse aspecto que diz respeito ao papel do extensionista rural, que deverá ser um “contraespecialista”, um mediador/educador das/nas relações de saberes/poderes, portanto aquele que para além do conhecimento disciplinar, articula-os em função das demandas de uma determinada realidade socioambiental.

Assim, deverá operar em uma realidade sob várias perspectivas, âmbitos e ordens, quer técnica-científica, como econômica e cultural, mas, também, política, através de suas escolhas e articulações. Ou, ainda, aquele que produz e inscreve seu discurso na “ordem das estratégias de poder no campo do saber, de forma a combater as ideologias teóricas que buscam ‘ecologizar’ o conhecimento e refuncionalizar o ambiente” (LEFF, 2007, P.47-52), mas por assumir uma postura pós-positivista ⁵⁶/produtivista e, assim, outra racionalidade social e produtiva.

A complexidade ambiental leva a pensar a dialética social numa perspectiva não essencialista, não positivista, não objetivista, não

⁵⁵ A autora aqui se refere ao papel dos atores sociais, ao que chama de contraespecialistas, presentes nas redes de ONGs e movimentos sociais, que emergem com um perfil ou padrão de competência diferenciada e um comportamento técnico e científico pós-positivista enquanto construção de outras sensibilidades e saberes socioambientais.

⁵⁶ Expressão usada por Aguiar (2007). Aqui não estamos usando os termos pós-positivismo e produtivismo como intercambiáveis, pois o primeiro refere-se à corrente filosófica inaugurada em Augusto Comte, que exerceu e exerce influência no modo de se fazer ciência e caracteriza-se, dentre outras coisas, pelo empirismo como procedimento acrítico em relação aos pressupostos teóricos através dos quais se investiga a realidade, onde a mesma sugere que se supere tal concepção. O segundo termo refere-se a concepção que tem norteado a visão de desenvolvimento societário, ou seja, com orientação econômica, a agricultura aos moldes dos processos industriais e que certamente tem seus fundamentos científicos, também, no Positivismo.

racionalista; não para cair em um relativismo ontológico, mas para pensar a diferença – mais, além da diferença e separação do objeto e do sujeito – desde a diferenciação do ser no mundo e por via dele saber. A dialética da complexidade ambiental separa-se do terreno ontológico e metodológico até um terreno ético e desde o campo de interesses antagônicos pela apropriação da natureza; um espaço onde qualquer totalidade é concebida como um conjunto de relações de poder construído por valores e sentidos diferenciados (LEFF, P.52).

O que normalmente não acontece na formação de um profissional comprometido com a manutenção de uma determinada ordem, ou seja, aquele que se apega ao saber disciplinar como estratégia de poder frente a “modelos de desenvolvimento” em disputa, o que requer pensar de forma inter e transdisciplinar.

Portanto, o profissional que vislumbra em seu agir, questionar as relações estabelecidas - de modo que, ao buscar um desenvolvimento sustentável, via transição agroecológica, seja capaz de pesquisar e problematizar sobre uma determinada situação engendrada pelas questões socioambientais e requeridas no protagonismo dos sujeitos de conhecimentos presentes naquele território.

Este profissional, um “contraespecialista” teria nas metodologias participativas, a forma de construção de conhecimentos em processos de aprendizagem e na Educação Ambiental estratégia central em seu agir, enquanto técnico/mediador/educador, junto aos agricultores, a escola e o poder público instituído no conjunto de suas representações, as políticas existentes, a configuração socioeconômica e sua paisagem.

Outro aspecto diz respeito a importância da Escola enquanto espaço de construção de conhecimentos, esta cuja presença deveria implicar suas ações (planejamentos, conteúdos, metodologias) dentro de um projeto maior de desenvolvimento, em que fosse possível aproximar a realidade socioambiental vivenciada pela comunidade ao trabalho e presença da mesma naquele espaço de vivência.

Pensando desta forma, na necessidade, em todos os níveis, tanto na educação formal, quanto não formal (diga-se neste caso, escola, extensão rural e setores organizados do MST), da pesquisa da realidade como ponto de partida aos processos de reflexão, abstração, problematizações e planejamentos – quer em âmbito de planejamento da produção agrícola, ocupação e uso racional dos espaços e recursos naturais e sócio-produtivos, como na construção curricular e Projeto Político Pedagógico da escola e suas metodologias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Identifica-se que a possibilidade da construção de uma Educação Ambiental dentro de comunidades assentadas inevitavelmente deverá ter como motivo e tema o trabalho e suas mediações, pois é ele, o trabalho agrícola que dá unidade e sustenta a identidade do assentamento, enquanto território: a Escola, construindo suas ações em conjunto com a comunidade local e com a participação da extensão rural e dos setores organizados do MST.

É possível pensar diferentes abordagens e metodologias na construção de conhecimentos, considerando os aspectos que envolvem a sustentabilidade de um agroecossistema, tendo como mote do processo educativo formal e/ou não formal, a segurança alimentar e nutricional, as interações humanas (culturais, políticas e institucionais), o ecossistema com suas diferentes espécies e relações, o solo e a água, a economia local, a energia e tecnologias.

Estas dimensões, enquanto aspectos ligados a sustentabilidade devem ser colocadas aqui sob uma perspectiva de horizontalidade na construção dos saberes necessários a mudar uma determinada situação, um “agenciar” de saberes, em que os atores sociais apropriem-se dos conhecimentos já construídos e sistematizados em espaços institucionais de ensino e pesquisa, como subsídio para reflexões e problematizações e pautas de organização e planejamentos dentro das comunidades assentadas.

A agroecologia propõe o desenvolvimento de sistemas agrícolas mais complexos e diversificados, mas, sobretudo o entendimento das dimensões que assume o desenvolvimento sustentável, onde a imanência de temas como o trabalho, as políticas envolvidas nas bioregiões - paisagem e presença humana em suas interrelações.

Assim, a possibilidade da construção de uma Educação Ambiental crítica e comprometida com transformações deverá, necessariamente, assentar-se sobre a realidade em que os atores sociais assumam o protagonismo nos planejamentos e ações.

Todavia, é possível deduzir que os processos de construção de saberes envolve homens e mulheres, seres humanos que dialogam em seu tempo sob perspectivas diferentes e o fazem através de disputas, por motivos estratégicos ou

não, o que se dá pelo discurso, este como prática social e veículo das relações de saber e poder.

Um Território de construção de conhecimentos onde o “solo epistemológico”, o reconhecimento de outros saberes e suas condições de emergência seja ponto de partida, à medida em que é no mesmo onde são construídos os discursos que se opõem/propõem compreender os nexos estabelecidos no contexto da realidade social, tornando-se ferramenta para a possibilidade de um fazer (dentro de uma determinada configuração e estrutura de saberes/poderes).

Pensar dessa forma exige uma intencionalidade em que os processos educativos assumem centralidade e, para tal, as narrativas e discursos merecem escuta, o discurso enquanto memória e (re) significação e produção de outros sentidos para as práticas desenvolvidas, possibilitando uma (re) leitura da realidade, de forma crítica, comprometida e reatualizada.

Uma prática social baseada em processos (co) laborativos de construção de conhecimentos e saberes/poderes, a educação enquanto potencialmente capaz de transformar realidades e subjetividades, o que pressupõe o seu tratamento sob a perspectiva de redes articuladas de saberes, a partir do lugar onde se encontram os sujeitos de discursos, os discursos de poderes, os discursos aparentemente sacralizados e o que carregam os mesmos, de forma a questioná-lo ante a possibilidade concreta, como o é a agroecologia.

Ao se questionar uma ordem, questiona-se toda uma cadeia de elementos inerentes e constituintes da mesma, de forma que o que está imerso na mesma seja desvelado, analisado, comparado e quem sabe subvertido quando da possibilidade de construção de outras sensibilidades, quanto ao uso das técnicas, os manejos, as formas de como se está a agir dentro de uma realidade.

Assim, onde os agricultores apropriem-se de tecnologias adequadas, poupadoras de recursos, econômica e ambientalmente corretas, mas, sobretudo, compreendam como as relações e dinâmicas ocorrem em seu território de vivência no intuito de serem, também, protagonistas de tais transformações, pois há de se conhecer para saber e sabendo é que surge a possibilidade talvez verdadeira e duradoura de transformação positiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIRES, A. **Dicionário escolar de filosofia**. Lisboa: Plátano, 2003. Versão online. Disponível em: <<http://www.defnarede.com/>>. Acesso em: Mar./2011.

ALTIERE, M. A. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura Sustentável**. 5. Ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

ALTIERI, M. A. (Org.) **Agroecologia: bases científicas da agricultura alternativa**. Rio de Janeiro: ASPTA, 1989.

AGUIAR, S. **Conhecimento e saberes socioambientais: O papel dos “contra-especialistas” nas redes de ONGs e movimentos sociais**. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENACIB), 8., 2007, Salvador. Anais... Salvador, 2007.

BASSALOBRE, J. N. **A educação em tempos de crise paradigmática: análise da proposta de Edgar Morin**. Educação e Fronteiras, Dourados/MS, v. 1, n. 1, jan./jul., 2007. p. 154. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/149/45>>. Acesso em: Maio./2010.

BORNHEIM, G. A. **Os filósofos pré-socráticos**. 9. ed. São Paulo: Cultrix, 1998.

BRANDENBURG, A. **Socioambientalismo e novos atores na Agricultura**. In: Congresso Brasileiro de Sociologia, 9, 1999. Porto Alegre: UFRGS.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Sistemas Agroflorestais em assentamentos de reforma agrária**. Série Experiências. Subprograma Projetos Demonstrativos - PDA. Brasília: Ipê–Terra Viva, 2009.

_____. _____. **Sistemas agroflorestais em assentamentos de reforma agrária**. In: Série Experiências. Subprograma Projetos Demonstrativos - PDA. No. 2. IPÊ e Terra Viva (Org.) Brasília, 2002. Disponível em: <<http://www.cienciamao.usp.br/tudo/busca.php?key=sistemas%20agroflorestais%20em%20assentamentos%20de%20reforma%20agraria>>. Acesso em: 21.nov.2010.

_____. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Criação de centros de referência impulsiona a agrobiodiversidade**. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/portal/noticias/item?item_id=3571298 24/04/2007 02:04>. Acesso em: Jan./2011.

CANAVESI, F. COSTA NETO, C. P. L.; **Sustentabilidade em assentamentos rurais**. O MST rumo à “reforma agrária agroecológica” no Brasil? In: ALIMONDA, H. (Org.). Ecologia política: natureza, sociedad y utopia. México: CLACSO, 2002. p. 203-215.

CAPOANE, V. **Qualidade da água e sua relação com o uso da terra em duas pequenas bacias hidrográficas**. 2011. 106 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. C. **Agroecologia: enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável** (texto provisório para debate). Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2002. Disponível em: <<http://www.agroecologia.uema.br/publicacoes/AgroecolTexto.pdf>>. Acesso em: jul./2010.

_____. **Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília-DF: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável**. 2005. Disponível em: <http://www.agroecologiaemrede.org.br/.../P399_2005-11-10_133719_016.pdf>. Acesso em: Out./2010.

CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Coltrix, 1996.

CARVALHO, I. C. M. **Qual educação ambiental?** Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. Revista Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, Porto Alegre, v. 2, n. 2, abr./jun.2001. p. 43-51.

_____. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

CASTELO BRANCO, E. M. S. **MICHELE FOUCAULT: SABER-PODER, MÉTODO E VERDADE**. Disponível em: <<http://www.oab.org.br/editora/revista/users/revista/12229603>> Acesso em: jun./2010.

CEIA, C. E. **Dicionário de Termos Literários**. Disponível em: <http://www.edtl.com.pt/index.php?option=com_mtree&task=viewlink&_id=878&Itemid=2> Acesso em: Nov./2010.

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ed. Ática, 2000.

COSTA NETO, C. **Ciência e saberes: tecnologias convencionais e agroecologia**. s/d (mimeografado).

COSTA NETO, C. **Reforma agrária agroecológica em assentamentos rurais sustentáveis: uma visão comparativa**. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/desenvolvimentorural/testos/34.pdf>>. Acesso em: Ago./2009.

COSTA *et. al.* **Redes: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização**. Brasília: WWF, 2003. Disponível em: <<http://www.wwf.org.br>>. Acesso em: Jul./2010.

CUNHA, A. G. **Dicionário etimológico Nova Fronteira da linguagem**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1999. P. 308.

EHLERS, E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. São Paulo: Livros da Terra, 1996.

FERRARO JUNIOR, L. P. **Mínima aproximação prévia para elaboração de programas de educação ambiental (MAPPEA)**. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (Org.). Mapeamentos, diagnósticos e intervenções participativos no socioambiente. Série Documentos Técnicos n. 15, 2007. P. 6-31.

FERREIRA, A. V. **Relato sobre o 5º Congresso Nacional do MST. 2007...: expressões geográficas**. Revista Eletrônica dos Estudantes de Geografia da UFSC, 2007. Disponível em: <http://www.geograficas.cfh.ufsc.br/arquivo/.../relatogeoeventos_andre_mst.pdf>. Acesso em Out./2010.

FLORES, A. L. E.; FROELICH, J. M. **A Contribuição das Atividades Não-agrícolas nos Assentamentos da Região Central do RS**. In: Congresso Brasileiro de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER), 45., 2007, Londrina. **Anais...** Londrina, 2007. 1 CD-ROM.

FONTOURA, A. E. S.; BRAU, A. M. S.; FREITAS, E. M. **Emoção, contrato natural e ecodesenvolvimento: parâmetros do paradigma emergente**. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 13, jul-dez. 2004.

FOUCAULT, M. **L'Ordre du discours: leçon inaugurale au Collège de France prononcée le 2 décembre 1971**. Tradução de Edmundo e António Bento Cordeiro. Paris: Ed. Gallimard, 1971. Disponível em: <<http://www.unb.br/fe/tef/filoesco/foucault/ordem.html>> Acesso em: Ago./2009.

FREIRE, P. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra. 1982.

FREITAS, M.; FLEURI, R. M. **Conceito de complexidade: uma contribuição para a formulação de princípios epistemológicos de uma educação intercultural, ambiental e para o desenvolvimento sustentável**. In: Seminário Internacional de Educação Intercultural, Movimentos Sociais e Sustentabilidade, 2006. Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: CED/UFSC. P. 1- 29. Disponível em: <<http://www.rizoma3.ufsc.br>>. Acesso em: Out./2010.

GLIESSMAN, S. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora UFRGS. 2001.

GOODMAN, D.; SORJ, B.; WILKINSON, J. **Das lavouras as biotecnologias: agricultura e indústria no sistema internacional**. São Paulo: Ed. campus 1990.

GREGOLIN, M. R V. **O enunciado e o arquivo: Foucault (entre) vistas. Foucault e a teoria do discurso**. In: SARGENTINI, V. & NAVARRO-BARBOSA (Org.). Foucault e

os Domínios da Linguagem. Discurso, Poder e Subjetividade. São Carlo: Clara luz, 2004. P. 23-44.

HECHT, S. **La evolución del pensamiento agroecológico.** In: ALTIERE, M. (Org.) Agroecologia: bases científicas para una agricultura sustentable. CLADES/CIED, 1989. p. 35-59.

HERMANN, N. **Rousseau: O Retorno á Natureza.** In: CARVALHO, I. C. M.; GRÜN, M.; TRAJBER, R. (Org.) Pensar o ambiente: bases filosóficas para educação ambiental. Brasília: UNESCO/Ministério da Educação e Cultura, 2006.

HORA, E. K. **Programa ambiental do MST para a reforma agrária: Elementos para a sua Construção.** In: Ministério do Meio Ambiente (Org.). Agrobiodiversidade e diversidade cultural. Série Biodiversidade, nº 20, Brasília, 2006.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental.** Tradução Sandra Valenzuela. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. **La complejidad ambiental.** Revista Gaia Scientia, v. 1, n. 1, 2007. P. 47-52. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/gaia>>. Acesso em: Mai./2011.

MARCONDES, D. **Aristóteles: ética, ser humano e natureza.** In: CARVALHO, I. C. M.; GRÜN, M.; TRAJBER, R. (Org.) Pensar o ambiente: bases filosóficas para educação ambiental. Brasília: UNESCO/Ministério da Educação e Cultura, 2006. p. 30-41.

MATURANA, H. R. & VARELA, F. J. **A árvore do conhecimento.** São Paulo: Palas Athena, 2001.

MORAES, M. C. **O paradigma educacional emergente.** Campinas: Papiros, 1997.

_____. **O social sob o ponto de vista autopoietico.** São Paulo: PUC, 2002. Disponível em: <http://www.ub.edu/sentipensar/pdf/candida/o_social.pdf>. Acesso: Dez./2010.

MORIN, E. **Complexidade e transdisciplinaridade: a reforma da universidade e do ensino fundamental.** Tradução Edgar de Assis Carvalho. Natal: Ed. da UFRN, 1999.

NOGAARD, R. B. A base epistemológica da agroecologia. In: ALTIERE, M. A. (Org.). **Agroecologia: as bases científicas da agricultura.** Rio de Janeiro: ASPTA/Fase, 1989. p. 42-48.

PASSOS, I. F. **Aproximações históricas e teóricas entre a análise do discurso francesa e a pesquisa e intervenção psicossocial.** (20...). Disponível em: <<http://www.IFPassos-intranet.ufsj.edu.br>>. Acesso em: Jun./2010.

PÉREZ GÓMEZ, A. I. **A cultura escolar na sociedade neoliberal.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

PICCIN, M. B. **O diálogo de dois mundos: representações sociais da agricultura em assentamentos rurais.** Rio de Janeiro: CPDA, 2005.

PORTO GONÇALVES, C. W. **Os (des)caminhos do meio ambiente.** 4. Ed. São Paulo: Contexto, 1993.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental?** São Paulo: Ed. Brasiliense, 1994. P.21.

RIBEIRO, R. J. **Entendendo as bases filosóficas para a Ecologia e seu desdobramento mais recente.** Revista Filosofia, São Paulo, n. 50, 2010. Disponível em: <<http://filosofiacienciaevida.uol.com.br/ESFI/Edicoes/50/artigo182863-1.asp>>. Acesso em: Jun./2010.

RODRIGUES, L. D. **A relação cultura e sustentabilidade.** Revista Contemporânea de Ciências Sociais Aplicadas da Faplan. v. 3, n. 5, jul./dez. 2006. Disponível em: <http://www.faplan.edu.br/files/a_relacao_cultura_e_Sustentabilidade.pdf> Acesso em: Ago./2009.

RUANET, S. P. **As razões do Iluminismo.** São Paulo: Companhia da Letras, 1987.

SATO, M. **Educação para o ambiente amazônico.** 1997. 245 f. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1997.

SANTILLI, J. F. R. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores.** 2009. 410f. Tese. (Doutorado em Direito) Centro de Ciências Jurídicas e Sociais – Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Pontifícia Católica do Paraná. Curitiba/PR.

SANTOS, S. C. L. **Agroecologia no Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra.** 2006. Disponível em: <<http://noticias.ambientebrasil.com.br/artigos/2006/12/11/28206-agroecologia-no-movimento-dos-trabalhadores-rurais-sem-terra-mst.html>> Acesso: Jun./2010.

SEVERINO, J. A. **Bacon: a ciência como conhecimento e domínio da natureza.** In: CARVALHO, I. C. M.; GRÜN, M.; TRAJBER, R. (Org.) Pensar o ambiente: bases filosóficas para educação ambiental. Brasília: UNESCO/Ministério da Educação e Cultura, 2006. P.48-59.

SILVA, C. E. **Sustentabilidade ambiental e gestão do uso da Terra: uma Abordagem voltada aos assentamentos de reforma agrária.** In: EPAMIG (Org.). Revista Informa Agropecuário, v. 1, n. 202, jan/fev. Belo Horizonte, 2000. P. 120-126.

SILVA, K. G. **Agroecologia: um caminho amigável de conservação da natureza e valorização da vida.** Núcleo de Monitoramento Ambiental - NEMA – Rio Grande: NEMA, 2008.

SOUZA, M. **Narrativas, conhecimento e homem simbólico: entrelaçamentos entre saberes e fazeres.** Revista Mal-Estar e Subjetividade, v. 7, n. 1, mar.2007. P.137-

161. Disponível em: <http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&Pid=S1518-6148200700010000&lng=pt&nrm=iso> Acesso em: Ago./2009.

SOUZA, R. M.; CRUZ, C. A. **Reflexões sobre práticas discursivas no campo ambiental e programas de desenvolvimento sustentável.** Revista Eletrônica Gaia Scientia, v. 1, n. 2, 2007, p. 155-162. Disponível em: <<http://www.prodema.ufpb.br/revistagaia/edicao02/>>. Acesso em: Jul./2010.

TASSARA, E. T. O. **O pensamento contemporâneo e o enfrentamento da causa ambiental: uma análise desde a Psicologia Social.** In: CARVALHO, I. C. M.; GRÜN, M.; TRAJBER, R. (Org.) Pensar o ambiente: bases filosóficas para educação ambiental. Brasília: UNESCO/Ministério da Educação e Cultura, 2006.

TORRES, J. J. M. **Teoria do caos** (s/d). Disponível em: <<http://www.juliotorres.ws/textos-teoriado caos.html>>. Acesso em: Nov./2010.

URGER, N. M. **Os pré-socráticos.** Os pensadores originários e o brilho do ser. In: CARVALHO, I. C. M.; GRÜN, M.; TRAJBER, R. (Org.) Pensar o ambiente: bases filosóficas para educação ambiental. Brasília: UNESCO/Ministério da Educação e Cultura, 2006. p. 25-31.

VEIGA, J. E. **O desenvolvimento agrícola:** uma visão histórica. São Paulo: Hucitec, 1996.

VIOLA, E. **O movimento ecológico no Brasil.** In: PÁDUA, J. (Org.). Ecologia e política no Brasil. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1987.

WEBER, M. **Ciência e política:** duas vocações. São Paulo: Cultrix, 2010.

ANEXOS

ANEXO A
ENTREVISTA COM TÉCNICO EXTENSIONISTA DO
ASSENTAMENTO ALVORADA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ROTEIRO DE ENTREVISTAS II – Assessores Técnicos

1. Dentro do trabalho de Assistência Técnica como é tratada a questão da Educação Ambiental?

O serviço de extensão que prestamos não pode ser confundido com assistência técnica. Prestamos serviços de Assessoria Técnica Social e Ambiental. Neste serviço, os técnico, social e ambiental não podem ser dissociados, não devem ser tratados isoladamente. Neste contexto, é central a construção de alternativas que contemplem os aspectos ambientais que considerem que as preções sofridas pelo meio ambiente devem-se mais a falta de perspectiva da construção de soluções viáveis sem agredir o meio ambiente do que a falta de consciência ambiental das famílias assentadas. A educação ambiental deve estar contemplada em nossas ações, mas o grande desafio da Assessoria Técnica, Social e Ambiental (ATES) é contribuir na construção destas soluções que geralmente tem seu centro no aspecto econômico.

2. Existe trabalho de Educação Ambiental por parte dos técnicos?
Quando? Onde? De que forma? Com quem?

As ações de educação ambiental permeiam espaços como reuniões, visitas e palestra etc. Além das atividades desenvolvidas nas escolas abaixo relacionadas temos o compromisso de desenvolver ações que contemplem aspectos ambientais que são pactuadas com o INCRA anualmente. Para o ano de 2010 e 2011 por exemplo, cada Núcleo Operacional que congrega vários assentamentos de uma região elaborou um Plano de Capacitação Ambiental contemplando três ações quadrimestrais coletivas por assentamento que geralmente são realizados na sede

dos assentamentos. Nesses espaços são tratados diversos temas que geralmente são sugeridos pelas famílias assentadas.

3. Qual a relação do trabalho de Assistência Técnica com a Escola? Em caso afirmativo em que nível ocorre e que atividades são desenvolvidas?

Geralmente realizamos ações mensais na escola. No centro das ações está a educação ambiental. Já desenvolvemos atividades de formação sobre importância da preservação ambiental, coleta de lixo, consumo consciente de água, campanha de combate ao mosquito da dengue. Também auxiliamos na arborização da escola através do repasse de mudas de frutíferas e espécies nativas.

4. Como está organizado atualmente o trabalho de Assistência Técnica?

Os serviços de extensão são prestados aos assentados mediante contrato realizado pelo INCRA. Atuam no Assentamento Alvorada uma extensionista da área de Bem Estar Social com 50% do tempo dedicado ao assentamento e um Eng^o Agr^o que não atua em tempo integral, pois também é um dos responsáveis pela assessoria ambiental nos outros assentamentos. Os outros assentamentos também contam com serviços de assessoria na técnica e social. Se considerado o somatório de esforços dedicados ao público assentado chegasse a 07 profissionais em tempo integral para cerca de 600 famílias.

5. Existe algum projeto de Educação Ambiental sendo ou a ser desenvolvido? Descreva.

Até o momento existem ações algumas organizadas outras porém demandas pontuais mas não existe projeto de educação ambiental em curso no assentamento.

Obs.: Esta entrevista foi concedida por e-mail e encontra-se aqui, originalmente, tal qual foi respondida pelo Técnico Engenheiro Agrônomo da EMATER em dezembro/2010.

ANEXO B
IMAGENS DESCODIFICADAS PELO GRUPO DE AGRICULTORES
DO ASSENTAMENTO ALVORADA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

IMAGENS DESCODIFICADAS PELO GRUPO DE AGRICULTORES DO
ASSENTAMENTO ALVORADA

Foto 01: Lavoura de soja



Figura 01 - Fonte: Flores, 2005.

Descodificações

“Esse soja e lindo da dinheiro só que ele já esta cendo atacado por a lagarta porque olha estas folha já esta cendo prejudicada pra dar uma boa colheta precisa se de um bão tratamento”.

“Lavoura plana. Muito lindo, grande plantador (fazendeiro) muito dinheiro. Destruição da natureza e nascente”.

“Bonita planta, dá dinheiro, não tem bicho, buracos na planta”

Foto 02: Borboletas



Figura 02 – Fonte: Foletto, 2009.

Descodificações:

“Natureza. Liberdade, reprodução vida, transformação mandruvá”.

“As borboletas destroi as plantas elas colocação ovos nas plantas distroi o soja porque daí vem a lagarta”.

“Borboleta inseto animal da natureza mariposa acasalamento. Lagarta queima e ai parti uma ao meio e passa na pele cura”.

Foto 03: Beija-flor e planta florida

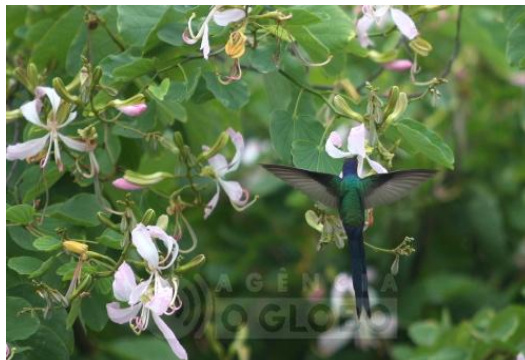


Figura 03 – Fonte: Paiva, 2008.

Descodificações:

“Esse campo e lindo tem bastante verde frutos e flores porque ele esta bonito porque não eziste fogo e nem queimada este campo tem bastante solo tem flor fruto verde e passarinho”.

“Passarinho nas flor”.

“Natureza bonita”.

Foto 04: Coruja

Figura 04. Fonte: Berg Silva, 2008.

Descodificações:

“Vamos preservar este animal para que ele mantém alimentação para sobrevivência dele e dos seus filhotes. Se terminar este animal vai aumentar insetos e vários desses inseto traz problema as plantas até mesmo os animais domestico”.

“Ele come lagartos taturana rugos borboleta ratos cobra aranha bezoro e outros animais que prejudica a natureza”.

Foto 05: Queimada

Figura 05. Fonte: Baleia, 2008.

Descodificações:

“Fogo limpa queima madeira”.

“Fogo primero padrinho do homem”.

“Fogo usado no lugar certo”.

“Não tem vida animal nessa terra”.

“Fogo queimadas destruindo a natureza enfraquecendo a terra porque muintas pessoas pensão que vou colocar fogo e vou plantar só que eles não pensão que estão prejudicando a terra que amanhã ou depois essa terra não vai mais produzir nada esta destruindo não tem planta não tem flor não tem passarinho não tem fruto”

“Queimada, natureza, animais, poluição da atmosfera”.

Foto 06: Voçoroca

Figura 06. Fonte: Cardim, 2005.

Descodificações:

“Plantação de milho com erosão, irrigação sem preservação da área, destruição do ser humano”.

“Milho lavora irrigação home olhando”.

“Sanga formada pela erosão degradação”

“Milho lavora irrigação home olhando”.

“Deus fez o mundo e colocou nós no mundo a ganacia estraga Deus teve vergonha de criar o homem. Indio seria a nação menos gananciosa”.

Foto 07: Mata ciliar



Figura 07. Fonte s/d

Descodificações:

“Mata virgem, seria uma maravilha se fosse preservado, vida peixes saudáveis, ar puro”.

“Floresta mata nativa”.

“A marinha tinha que preserva os 50 metros da margem”.

Foto 08: Árvore e raízes

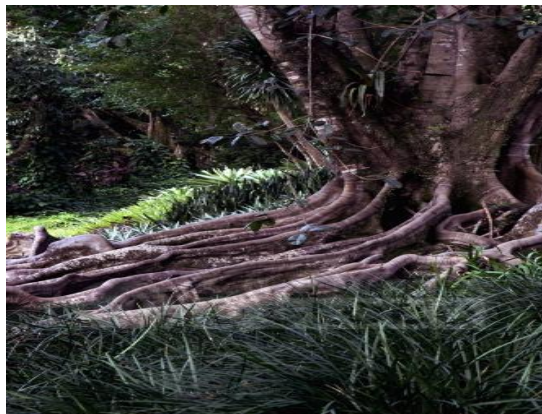


Figura 08. Fonte: Cruppe, 2006.

Descodificações:

“Esta arvore esta com raize de fora não podemos deixar que ela fique ao relento”.

“Sombra boa”.

“Temos que preservar as plantas ao redor dela pra que ela tenha força para sobreviver”.

Foto 09: Florestamento com árvores de espécie exótica



Figura 09. Fonte: Aracruz Celulose (s/d)

Descodificações:

“Os eucalipito pelo um lado e bom para a lenha construção e por outro lado e prejudicial água a seluloze prejudica a saúde polui as águas prejudica os peixe os beneficiario são multinacional”.

“Se continuar do jeito que esta acontecendo em breve tem que aver uma transformação porque as futura geração vão pagar por isso”.

Foto 10: Toras de madeira



Figura 10. Fonte: Aracruz Celulose (s/d)

Descodificações:

“Progresso”.

“Grande plantador que ta rico”.

“Não tem pasto”.

Foto 11: Desmatamento

Figura 11. Fonte: Coimbra, 2008.

Descodificações:

“Erosão, desmatamento solo pobre, destruição da natureza sem vida, sem produção culpa nossa (ser humano)”.

“Restinga encosta de mato, terra limpada erosão intenção de produzir preparar a terra plantio direto usar o secante e dextrar plantada”.

Foto 12: Pássaro

Figura 12. Fonte: Coelho, 2007

Descodificações:

“Natureza, vida, liberdade”.

“Antes tinha mais passarinho”.

“Passarinho triste”.

“Quando não tem passarinho tem mais inseto”.
“Passarinho leva semente no esterco”.

Foto 13: Leito de rio seco com pneus



Figura 13. Fonte: Infoglobo, 2007

Descodificações:

“Criatório do mosquito da dengue, causado por seres humanos sem consciencia, poluição dos rios etc.”.

“pneu no rio entope canal do rio”.

“Homem invade a natureza”.

“Faz mal a saúde”.

Foto 14: Mulheres trabalhando em viveiro de plantas



Figura 14. Fonte: Infoglobo, 2006

Descodificações:

“ser humano tem que pensar no futuro”.

“As mulher tão cuidando das plantinhas”.

“Vão planta arvore”.

Foto 15: Pássaros



Figura 15. Fonte: Infoglobo, 2007

Descodificações:

“Guardião do campo”

“Guardião noturno”.

“Bixo do campo vive em liberdade”

“Não da em mato”.

ANEXO C
ROTEIRO DE ENTREVISTA – ESCOLA.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ROTEIRO DE ENTREVISTA - ESCOLA

1. Na escola estudam somente os alunos do Assentamento Alvorada?
2. Como está organizado o currículo da escola?
3. Existe um trabalho de Educação Ambiental realizado pela escola?
4. Em que disciplinas são abordadas as questões ambientais? Que temáticas são abordadas?
5. Que atividades são realizadas para promoverem Educação Ambiental?
6. Qual a origem dos itens que compõem a merenda escolar?
7. Existe um trabalho da escola com os técnicos que prestam assessoramento ao assentamento?
8. As atividades produtivas desenvolvidas no assentamento são discutidas em sala de aula? De que forma?

Obs.: As respostas foram sistematizadas e transcritas diretamente no corpo do texto.