

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

DISSERTAÇÃO

PRINCÍPIOS AGROECOLÓGICOS NA
FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA:
ESTUDO DE CASO DA ESCOLA AGROTÉCNICA
FEDERAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE

LUIZ CARLOS ALVES DE SOUZA

2009



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

PRINCÍPIOS AGROECOLÓGICOS NA FORMAÇÃO DO TÉCNICO
EM AGROPECUÁRIA: ESTUDO DE CASO DA ESCOLA
AGROTÉCNICA FEDERAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE

LUIZ CARLOS ALVES DE SOUZA

Sob a Orientação da Professora

Sandra Barros Sanchez

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

Seropédica, RJ

Dezembro de 2009

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

LUIZ CARLOS ALVES DE SOUZA

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

DISSERTAÇÃO APROVADA EM ____/____/ 2009

Prof^a. Sandra Barros Sanches. Dra. – UFRRJ
(orientadora)

Prof^a. Érika Flávia Machado Pinheiro. Dra. - UFRRJ

Prof^o. Sandro Augusto Bezerra. Dr. - IFET-PE

DEDICATÓRIA

Esse trabalho tem uma força poderosa que me conduziu durante toda a sua trajetória e por toda a minha vida, essa força que eu consegui retirar lá dentro de mim, sem dúvida foi através do nosso senhor Jesus Cristo que intercedeu junto ao nosso pai eterno Javé, para que eu pudesse concluir dignamente minha dissertação.

À minha esposa Josimar, aos meus filhos, Nathália Valleska, Gustaaf Luiz, Isaías Neto, Luíza, Carla, Isabela, Gabriela e Luiz Carlos Filho. Pelo o incentivo, ajuda compreensão que por eles e para eles ingressei no mestrado, o meu muito obrigado.

A meu amado e querido pai Isaías Alves de Souza “in memória”, que da forma como comemorou a minha entrada na UFRPE no curso de agronomia, com certeza, onde estiver está radiante de alegria por eu ter conseguido alcançar mais uma vitória na vida profissional, com o seu silêncio valeu mais do que muitas palavras. Obrigado meu pai.

À minha também tão amada e querida mãe Maria Formosina Alves de Souza que foi o fio condutor do meu sucesso desde as primeiras letras até os dias de hoje, mãe esse título tem, muito da sua personalidade, garra, dedicação, amor por todos nós.

AGRADECIMENTOS

À minha família por completo especialmente as minhas irmãs, Maria Lúcia, Maria do Socorro e Maria Verônica e sobrinhos;

Aos professores Dr^a Sandra Barros Sanchez e Dr. Gabriel de Araújo Santos pelo carinho, compreensão pela confiança depositada a minha pessoa de todo o meu coração meu muito obrigado;

A todos os colegas do PPGEA que juntos, iniciamos mais esses desafios em março de 2007 pela união e solidariedade;

A todos os doutores que com suas simplicidades, mas de conhecimentos gigantescas, colaboraram para o êxito do meu trabalho obrigado por tudo em especial pelos ensinamentos que levarei por toda a minha vida, e especialmente para a sala de aula, onde poderei melhorar os ensinamentos em benefício dos meus alunos da EAFVSA;

À minha querida supervisora pedagógica Msc. Francisca Miranda da EAFVSA que sempre me incentivou e apoiou, meu profundo e eterno reconhecimento por sua valorosa colaboração o meu mais sincero, obrigado;

A todos que fazem a EAFVSA pela força, compreensão e oportunidade de realizar meu mestrado, meu muito obrigado;

Aos participantes da minha pesquisa, além da 3^a série do curso técnico em agropecuária, do ano de 2008 pela paciência, ajuda e compreensão, aos egressos que também contribuíram com esse trabalho, aos agricultores orgânicos do município de Vitória de Santo Antão que participaram do projeto e aos professores da 3^o série do ensino médio e ensino profissionalizante valeu, muitíssimo obrigado a todos;

Aos doutores Eduardo Maranhão e Jorge Tavares da Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária (IPA) pela carta de referencia ao meu ingresso no mestrado, meus sinceros agradecimento;

Aos doutores da Embrapa Agrobiologia pela dedicação como me receberam no meu estágio profissional e aos profissionais do Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA) pelo estágio pedagógico, valeu pelos os ensinamentos, meu muito obrigado.

LISTA DE SIGLAS

ADL – Agente de Desenvolvimento Local

COAGRI – Coordenação Nacional do Ensino Agrícola

CONTAP – Convênio Técnico da Aliança para o Progresso

DEM – Departamento do Ensino Médio

EAFVSA – Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão

IPA – Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária

PPGEA – Programa de Pós – Graduação em Educação Agrícola

PROEJA – Programa de Educação de Jovens e Adultos

SEAV – Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário

SEMTEC – Secretaria de Educação Media e Tecnológica

SENETE – Secretaria Nacional de Educação Tecnológica

SERTA – Serviço de Tecnologia Alternativo

UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	01
CAPÍTULO 1 - A agroecologia e o debate atual sobre preservação ambiental e desenvolvimento sustentável	
1.1 - Breve histórico da agroecologia	
1.2 A agroecologia como um paradigma	
CAPÍTULO 2 - A construção do conhecimento na abordagem da agroecologia	
2.1 - A agroecologia e a produção do conhecimento	
2.2 - A ecopedagogia	
2.3 - A teoria da complexidade.....	
CAPÍTULO 3 - Do contexto operacional da Pesquisa	
3.1 - A Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão: breve histórico	
3.2 - Dos procedimentos metodológicos	
CAPÍTULO 4 – Uma aproximação da realidade	
4.1 - A agricultura convencional versus a agricultura orgânica: as restrições de uma formação técnica.....	
4.2 - A ausência de um itinerário formativo para os egressos.....	
4.3 - A descontinuidade de uma política de formação continuada para os docentes	
4.4 - A assistência técnica e a difusão de tecnologias agroecológicas: papel de uma escola de formação técnica?	
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	
Anexo 1 - Questionário aplicado aos alunos da EAFVSA	
Anexo 2 - Questionário aplicado aos egressos da EAFVSA.....	
Anexo 3 - Questionário aplicado aos agricultores de Vitória de Santo Antão – PE	
Anexo 4 - Questionário aplicado aos professores da EAFVSA	

RESUMO

SOUZA, Luiz Carlos Alves de. **Princípios Agroecológicos na Formação do Técnico em Agropecuária: Estudo de Caso da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão-PE**. 2009. 73p., Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Instituto de Agronomia. Seropédica/RJ, 2009.

O presente trabalho teve por objetivo identificar se os pesquisados têm algum conhecimento sobre agroecologia e da possível aplicação dos princípios agroecológicos na formação dos futuros Técnicos em Agropecuária da EAFVSA. As populações escolhidas foram os alunos da 3ª série do curso de técnico em agropecuária da EAFVSA; egressos dessa instituição; produtores orgânicos do município e os professores da 3ª série do ensino médio e profissionalizante que trabalham diretamente com esses alunos. Para o desenvolvimento desta pesquisa optou-se pelo estudo de caso e os instrumentos utilizados para coleta de dados foram questionários semi-estruturados aplicados aos 4 grupos de sujeitos envolvidos na pesquisa. A abordagem aos alunos iniciou-se em fevereiro de 2008, onde foi aplicado, no primeiro contato com os mesmos, o questionário a fim de obter informações se os alunos detinham noções de agroecologia e se conseguiam relacionar as práticas que os mesmos realizaram durante os dois primeiros anos na escola com os princípios agroecológicos. Em seguida foi realizado um seminário de sensibilização em agroecologia com duração de (10 horas) que foi ministrado pelo mestrando durante os meses de Março e Abril de 2008, utilizando-se de 1 hora aula dentro da disciplina de Silvicultura. Após a conclusão do seminário de sensibilização, realizou-se no mês de Junho de 2008, duas visitas técnicas com os alunos, sendo a primeira ao Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA) no Município de Glória do Goitá - PE, onde os alunos conheceram uma escola não formal que, utiliza-se dos processos agroecológicos na formação de Agente de Desenvolvimento Local (ADL). A segunda foi feita a um produtor orgânico no município de Abreu e Lima – PE, onde os alunos conheceram uma experiência de sistema agroflorestal. Após essas etapas, aplicou-se o mesmo questionário aos alunos com o objetivo de confrontar se houveram mudanças em relação às respostas do primeiro questionário. Paralelamente nos meses de abril, maio e junho de 2008 foram aplicados os questionários aos egressos, produtores orgânicos e também aos professores do ensino profissional e médio que lecionam a esse grupo de alunos, sujeitos de nossa pesquisa. Em fevereiro de 2008 foi oferecido aos professores um seminário de sensibilização em agroecologia com duração de 4 horas ministrado pelo Professor Jorge Roberto Tavares de Lima da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Diagnosticamos entre todos os seguimentos pesquisados que seria importante que a escola viesse a permanecer com a formação de seus técnicos dentro de uma agricultura convencional, por se tratar, ainda, de uma forte importância na empregabilidade desse técnico na região, mas que pudesse proporcionar também a formação de seus técnicos dentro dos princípios agroecológicos, em virtude da crescente procura de profissionais com formação em agricultura orgânica, o que torna uma necessidade que a escola possa formar seus técnicos dentro de uma proposta agroecológica que possa levar ao desenvolvimento econômico-social-ecológico dos agricultores e com isso levá-los ao desenvolvimento rural sustentável que venha proporcionar uma qualidade de vida aos produtores e consumidores.

Palavras-chave: agroecologia, Formação técnica, Desenvolvimento rural sustentável

ABSTRACT

SOUZA, Luiz Carlos Alves de. **Princípios Agroecológicos na Formação do Técnico em Agropecuária: Estudo de Caso da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão-PE.** 2009. 73 p., Dissertation (Master Science in Agricultural Educacional). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Instituto de Agronomia. Seropédica/RJ, 2009.

INTRODUÇÃO

O século XXI começa sinalizando de como a agricultura tenderá, não somente quanto e como produzimos, mas, que se ensine, como, por quem e para quem produziremos alimentos e neste contexto é que a agroecologia se faz presente como um novo paradigma de se trabalhar a terra de forma sustentável sem agressão ao meio ambiente e ao homem.

Sabemos da forte influência do município da Vitória de Santo Antão - PE como um grande produtor de hortaliças, principalmente folhosas e que a utilização de agrotóxicos, adubos químicos e irrigação exagerada se faz presente na condução da mesma e que ao mesmo tempo tem levado a um aumento nos custos de produção pelo consumo exagerado desses insumos como também uma degradação ambiental o que tem provocado uma quebra de renda aos agricultores da região.

Esses agricultores na sua maioria são de base familiar com baixo índice de escolaridade e na maioria das vezes analfabetos e com profundas defasagens econômicas e tecnológicas que necessitam desenvolver uma agricultura sustentável que não venha degradar o ambiente e que possa proporcionar uma melhoria socioeconômica e tecnológica aos mesmos.

A agricultura convencional que esses agricultores vêm praticando tem levado a transferência desses trabalhadores do campo para cidades, gerando abandono no campo e favelização nas cidades, pois ela tem proporcionado cada vez mais a pobreza rural, haja vista que, esse tipo de agricultura não proporciona sustentabilidade na produção nem tão pouco na melhoria na qualidade de vida desses agricultores.

O cultivo das hortaliças em todas as áreas em que são produzidas tem um grande papel não só econômico como também social por ser responsável pela geração de milhares de empregos diretos no campo, fator de fixação do homem e sua família na terra.

Torna-se importante que se busque uma sinergia real entre a ecologia, agricultura, economia, conhecimento empírico dos agricultores, conhecimento científico entre outros, portanto **ecologização** de todas as ciências é com essa determinação que entra o papel da EAFVSA como formadora de técnicos em agropecuária que possam contribuir através de uma assistência técnica a esses agricultores que hoje se encontram a mercê da própria sorte.

Faz-se necessário abrir novos caminhos para um fazer agroecológico onde a preservação do meio ambiente dependem, de acordo com a ecopedagogia, de uma consciência

ecológica e a formação dessa consciência depende da educação que possa promover uma aprendizagem do sentido das coisas a partir da vida cotidiana dos agricultores.

Alcançar esse objetivo levaria a EAFVSA utilizar-se da ecopedagogia numa nova perspectiva da formação humana, onde a formação cidadã fundamenta-se numa visão democrática e participativa da educação imprescindível desse processo.

A escola dentro da ecopedagogia necessita de um professor mediador do conhecimento, sensível e crítico, aprendiz permanente, organizador dos trabalhos escolares, cooperador, curioso, um construtor de sentidos das coisas, que possa proporcionar aos alunos, sujeito da sua própria formação, autônomo, motivado para aprender, disciplinado, organizado, mas cidadão do mundo, solidário e, sobre tudo, curioso e criativo.

Reorientar a educação na EAFVSA a partir do princípio da sustentabilidade significa retornar nossa educação em sua totalidade, implicando uma revisão do currículo, programas, sistema educacional, papel da escola e dos professores, da organização do trabalho escolar, para que possamos pensar uma educação do futuro sustentável para a sobrevivência do planeta a qual o homem é o elemento principal.

E por estes motivos fomos conduzidos a escrever esta dissertação que aborda uma investigação qualitativa (estudo de caso) onde procuramos diagnosticar através de questionários aplicados aos alunos da 3ª série do Curso Técnico Agrícola da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão – PE; egressos que atuam atualmente como Técnico em Agropecuária, também formados pela mesma Escola; produtores orgânicos do município e região e por último professores da 3ª série do Curso de Técnico em Agropecuária da EAFVSA tanto do Ensino Médio como do Ensino Profissionalizante.

Procuraremos identificar se esses colaboradores da pesquisa têm algum conhecimento sobre agroecologia e da possível aplicação dos princípios agroecológicos na formação dos futuros Técnicos em Agropecuária da EAFVSA.

Como esses pesquisados viam essa oportunidade da EAFVSA interagir com as comunidades rurais de modo que possa haver uma troca de experiência e que ao mesmo tempo possa levar o agricultor da região produzir de forma sustentável e que paralelamente tragam desenvolvimento Econômico – Social – Ambiental e qualidade de vida para todos os envolvidos com a produção agropecuária do município e região localizada no entorno da Vitória de Santo Antão – PE.

Toda a análise dos dados obtidos foi feita na tentativa de responder as questões que nortearam nossa pesquisa:

Como as Escolas Agrotécnicas vêm desempenhando o seu papel na formação do Técnico em Agropecuária?

A Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão tem trabalhado o paradigma da Agroecologia na formação dos seus Técnicos em Agropecuária?

CAPÍTULO 1 - A AGROECOLOGIA E O DEBATE ATUAL SOBRE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Este capítulo tem como objetivo fazer um breve histórico de como foram se construindo às idéias em torno da agroecologia, bem como caracterizá-la como um novo paradigma que está posto como alternativa de sobrevivência da humanidade.

1.1 - Agroecologia: um breve histórico

Do ponto de vista histórico podemos afirmar que a origem da agroecologia é tão antiga quanto a origem da agricultura. O estudo das chamadas agriculturas tradicionais, indígenas, quilombola e camponesas, quando analisadas, revelam sistemas de produção agrícolas complexos adaptados às condições locais, com agroecossistema estrutural e funcional muito similares às características dos ecossistemas naturais. Ou seja, revela as estratégias adaptativas dos cultivos às variáveis ambientais em base a conhecimentos tradicionais gerados durante muitos ciclos produtivos, transmitidos entre gerações (HECHT, 1997).

A agroecologia como um campo de conhecimento científico é algo mais recente, de acordo com (GLIESSMAN, 2001), que considera a agricultura como “a aplicação de conceitos e princípios da ecologia num desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis”, onde a Agronomia e a Ecologia mantiveram um relacionamento fértil ocorrido no final dos anos 20, com o desenvolvimento do campo da ecologia de cultivos. Aos ecologistas de plantas cultivadas interessava onde eram feitos os plantios e as condições ecológicas nas quais eles, cresciam, melhor. Nos anos 30, estes ecologistas, na verdade, propôs o termo agroecologia como a ecologia aplicada à agricultura. No entanto, uma vez que a ecologia estava se tornando uma ciência mais experimental de sistemas naturais, os ecologistas deixaram a “ecologia aplicada” à agricultura para os agrônomos, e o termo agroecologia parece ter sido esquecido.

Após a Segunda Guerra Mundial, enquanto a ecologia movia-se na direção da ciência pura, a agronomia tornou-se cada vez mais orientada por resultados, em parte por causa da mecanização crescente da agricultura e pelo uso mais difundido de produtos químicos agrícolas. Os pesquisadores, em cada área, ficaram menos propensos a ver pontos comuns entre as disciplinas, e a distância entre elas alargou-se.

No final dos anos 50, o amadurecimento do conceito de ecossistema deflagrou certo interesse renovado na ecologia de cultivos e algum trabalho no que foi denominada ecologia

agrícola. O conceito de ecossistema forneceu, pela primeira vez, uma estrutura básica geral para se examinar a agricultura a partir de uma perspectiva ecológica, embora poucos pesquisadores, na realidade, a usassem dessa forma.

Ao longo dos anos 60 e 70, o interesse em aplicar a ecologia à agricultura gradualmente ganhou ímpeto com a intensificação da pesquisa de ecologia de população e de comunidades, a influência crescente de abordagens em nível de sistemas e o aumento de consciência ambiental. Um sinal importante deste interesse em nível internacional ocorreu em 1974, no primeiro Congresso Internacional de Ecologia, quando um grupo de trabalho desenvolveu um relatório intitulado “Análise de Agroecossistemas”.

Na medida em que mais ecologistas, nos anos 70, passaram a ver sistemas agrícolas como áreas legítimas de estudo, e mais agrônomos viram o valor da perspectiva ecológica, as bases da agroecologia cresceram rapidamente. No início dos anos 80, a agroecologia tinha emergido como uma metodologia e uma estrutura básica conceitual distinta para o estudo de agroecossistemas.

Uma influência importante durante este período veio dos sistemas tradicionais de cultivos, de países em desenvolvimento, que começaram a ser reconhecidos por muitos pesquisadores como exemplos importantes de manejos de agroecossistemas, ecologicamente fundamentados, por exemplo, Gliessman (1978 a); Gliessman, Garcia e Amador (1981).

A agroecologia praticada pelas comunidades rurais não tiveram que esperar pela construção de um saber acadêmico que pudesse se desenvolver e demonstrar seus benefícios para a vida das populações rurais marginalizadas, mas foi através dos movimentos sociais que despertou na comunidade científica o interesse de sistematizar os saberes do homem do campo em benefício do próprio ambiente, da questão econômica do agricultor e da melhoria social que a agroecologia poderia proporcionar.

O conhecimento popular e tradicional, embora normalmente não seja reconhecido pela abordagem científica clássica, constitui-se no fundamento de toda a evolução da agricultura desde o seu surgimento no período neolítico. Por estar fortemente vinculada a fontes ancestrais de conhecimentos, a agroecologia valoriza o saber popular como fonte de informação para modelos que possam ter validade nas condições atuais. A valorização desses conhecimentos não desautoriza os achados do método científico clássico, ao contrário, considera a grande importância das duas fontes e a relação positiva entre elas. A agroecologia tem base, portanto na relação sinérgica entre a evolução do conhecimento científico e do saber popular e a sua necessária integração.

Dessa forma podemos afirmar que a agroecologia é um campo de conhecimento transdisciplinar que, contém os princípios teóricos e metodológicos básicos para possibilitar o desenho e o manejo de agroecossistemas sustentáveis, e, além disso, contribuir para a conservação da agrobiodiversidade e da biodiversidade em geral, assim como os demais recursos naturais e meio de vida.

Para podermos enfatizar uma abordagem mais técnica na visão de (ALTIERI, 2001) podemos citar que os elementos técnicos da agroecologia nos proporcionam:

- Conservação e regeneração dos recursos naturais – solo, água, recursos genéticos, além, da fauna e flora benéficos.
- Manejo de recursos produtivos – diversificação, reciclagem dos nutrientes e da matéria orgânica e regulação biótica.
- Implantação de elementos técnicos – definição de técnicas ecológicas, escala de trabalho, integração dos elementos no sistema em foco e adequação a racionalidade dos agricultores.

1.2 - O Paradigma Agroecológico

A noção de paradigma é normalmente utilizada para estabelecer uma diferenciação entre dois momentos ou dois níveis do processo de conhecimento científico (KUHN,1989; CAPRA, 1982). Para um entendimento mínimo do que significa essa noção, pode-se conceituar o paradigma enquanto um modelo de ciência que serve como referência para todo um fazer científico durante uma determinada época ou um período de tempo demarcado.

O conceito de Paradigma, como formulado por Tomas Kuhn, refere-se a uma espécie de código interno à própria ciência, representando um conjunto de regras, métodos e técnicas utilizadas para identificar e resolver problemas, bem como, às respostas aceitas como validas por uma determinada comunidade científica em um determinado contexto histórico. Ou seja, quando adere a um paradigma, um pesquisador aceita ao mesmo tempo teoria, método e normas reconhecidas e aprovadas pelo grupo que o pratica, quase sempre em uma mescla inseparável. Mais tarde Fritjof Capra e Boaventura de Sousa Santos ampliaram o conceito, conferindo-lhe a possibilidade de explicar a relação da ciência com a sociedade e até mesmo de explicar os arranjos sociais em cada contexto histórico.

A partir de certo momento da história da ciência, o referido modelo predominante tende a se esgotar em função de uma crise de confiabilidade nas bases estruturantes de seus

conhecimentos. Então, o paradigma passa a ser substituído por outro modelo científico predominante.

O paradigma da agroecologia trabalha com tecnologias alternativas na agricultura, entre elas as técnicas da agricultura orgânica com base na diversidade da produção agrícola. É vivenciada principalmente nos assentamentos rurais, por pequenos produtores onde a agricultura é de base familiar.

O núcleo dessa agricultura alternativa, portanto é a agricultura de base familiar. No Brasil, mais especificamente, esta tecnologia esta sendo introduzida em áreas de cultivo de agricultura familiar em geral, mais especificamente em assentamentos rurais (COSTA NETO, 1999). Percebe-se que se trata de um tipo de produção que tende a incorporar a dimensão histórico-social e a considerar os valores culturais e do senso comum inerentes aos agricultores de base familiar.

A definição de agroecologia no sentido restrito poder-se-ia defini-la como sendo a união da ecologia com a agricultura ou como diria (ALTIERI, 1987), a teoria ecológica aplicada ao manejo de sistemas agrícolas. Num sentido mais amplo, os fatores socioeconômicos, políticos e culturais, ou seja, o homem deve estar inserido com destaque no conceito de agroecologia, visto que, não existe agroecossistema sem a ação antrópica. Assim, o paradigma da agroecologia não pode ser concebido apenas como interação de fatores eco-bio-físico-químico-climáticos.

Segundo Freire (1988), não é possível dicotomizar o homem do mundo, pois um não existe sem o outro. O homem é o ser da transformação do mundo, é o ser da PRAXIS, da ação e reflexão.

Portanto, o paradigma da agroecologia está em constante construção, apoiando-se nas descobertas científicas e incorporando os conhecimentos tradicionais dos agricultores, em busca de um desenvolvimento harmônico, ecologicamente equilibrado e estável, justo socialmente, democrático e participativo e economicamente sustentável.

A “agroecologia é uma ciência segundo para um futuro sustentável” (CAPORAL e COSTABEBER, 2004). Isto porque ao contrário das formas compartimentadas de ver e estudar a realidade, ou dos modos isolacionistas das ciências convencionais baseado no paradigma cartesiano, (estudo das partes e um esquecimento das relações que elas estabelecem dentro de um todo), a agroecologia integra e articula conhecimentos de diferentes ciências, assim como o saber popular, permitindo tanto a compreensão, análise crítica do atual modelo do desenvolvimento e da agricultura industrial, quanto o desenho de novas estratégias para o desenvolvimento rural e de estilos de agricultura sustentável, numa abordagem

transdisciplinar e holística (Etiologicamente, a palavra holística deriva do grupo holos que significa todo, completo, visão de conjunto, portanto o todo não significa a soma das partes, mas é maior que esta).

O paradigma agroecológico representa, portanto, a linha de um posicionamento sócio-ambiental, a agroecologia é tecnológica, mas também é alternativa ao modelo de produção em larga escala “tradicional” aonde a mecanização e o uso de agrotóxicos vem degradando o solo, tornando-o insustentável.

O paradigma agroecológico busca afirmar-se para além da técnica, recorrendo aos elementos sócio-histórico-culturais que embasam suas argumentações científicas. A agroecologia não trata simplesmente de processos ecológicos e agronômicos para se produzir alimentos, ela constitui um campo de conhecimento humanístico onde as relações sociais entre o ambiente e o homem como, ser social e cultural, com suas emoções, sentimentos produzem conhecimentos e experiências adquiridas nas comunidades dos agricultores, dos povos indígenas, das comunidades quilombolas, entre outras. Ao mesmo tempo utiliza-se dos conhecimentos científicos das diferentes ciências como da física, da economia ecológica, da ecologia política, da biologia, da história, da antropologia, da sociologia entre outras.

A agroecologia encontra-se no campo do “pensar complexus” em que “complexos significa o que é tecido junto” (MORIN, 1999 p. 33). O pensamento complexo é o pensamento que se esforça para unir, não na confusão, mas operando diferenciações. Logo, a agroecologia não se enquadra no paradigma convencional, cartesiano e reducionista, conhecido como paradigma da simplificação (disjunção ou redução), pois, como ensina o mesmo autor, esse não consegue reconhecer a existência do problema da complexidade. E é disto que se trata, reconhece que, das relações do homem com outros homens e destes com os outros seres vivos e com o ambiente, estamos tratando de algo que requer um novo enfoque paradigmático, capaz de reunir saberes populares com os conhecimentos criados por diferentes disciplinas científicas, de modo a dar conta da totalidade dos problemas e não do tratamento isolado das partes.

Assim a agroecologia, como ciência do campo e da complexidade, se enquadra no que (MORIN, 1999 p. 290) qualifica como “uma transformação no modo de pensar, do mundo do pensamento e do mundo pensado”.

Trata-se, pois, de uma “revolução paradigmática que ameaça não apenas conceitos, idéias e teorias, mas também o estatuto, o prestígio, a carreira de todos os que vivem material e psiquicamente da crença estabelecida, aderido ao paradigma convencional”. Pos isto, existe

uma enorme resistência no meio acadêmico o técnico-científico para aceitar o novo paradigma.

A agroecologia é uma ciência que se situa no campo da complexidade, razão pela qual um enfoque holístico (ver o todo) e uma abordagem sistêmica (relação entre as partes) para o desenho de agroecossistemas mais sustentáveis, e por isso mesmo, necessariamente mais complexo.

Considera-se agroecologia como ciência ou campo de conhecimento de natureza multidisciplinar, cujos ensinamentos pretendem contribuir na construção de estilos de agricultura de base ecológica e na elaboração de estratégias de desenvolvimento rural tendo-se como referência os ideais da sustentabilidade numa perspectiva multidimensional.

De algum tempo para cá, quase todos nós temos lido, ouvido, falado e opinado sobre agroecologia. As orientações dos resultantes têm sido muito positivas, porque a referência a agroecologia nos faz lembrar de uma agricultura menos agressiva ao meio ambiente que promove inclusão social e proporciona melhor condição econômica para agricultores de uma maneira geral. Não apenas isto, mas também temos vinculado a agroecologia a oferta de produtos “limpos”, ecológicos, isentos de resíduos químicos, em oposição aquelas características da Revolução Verde.

Portanto a agroecologia nos traz a idéia e a expectativa de uma nova agricultura capaz de fazer bem aos homens e ao meio ambiente como um todo, afastando-nos da orientação dominante de uma agricultura intensiva, em capital, energia e recursos naturais não renováveis, agressiva ao meio ambiente, excludente do ponto de vista social e causadora de dependência econômica.

Considerando as idéias aqui expostas pensamos ser de fundamental importância a adoção deste paradigma no modelo de formação técnica desenvolvido pelas Instituições Federais de Ensino Agrícola.

No Próximo capítulo procuraremos mostrar quais as abordagens no campo da pedagogia que podem materializar um modelo de formação sintonizada com o paradigma agroecológico.

CAPÍTULO 2 - A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO NA ABORDAGEM DA AGROECOLOGIA

Este capítulo tem como objetivo traçar um panorama geral de como vem se dando o processo de construção do conhecimento e o embate das diferentes correntes. Detém-se, no entanto nas abordagens da ecopedagogia e da teoria da complexidade como abordagens constituidoras do paradigma agroecológico no campo educacional.

2.1 - A agroecologia e produção do conhecimento

O objeto de estudo da agroecologia vereda pelo estudo de agroecossistemas desenvolvendo sistemas que potencializem os fluxos e ciclos naturais para que eles interajam em favor do desempenho produtivo de cultivos e criações. Com isto diferencia-se dos sistemas produtivos convencionais, desenhados para controlar o ambiente agrícola e simplificar suas redes de interações ecológicas por intermédio do aporte intensivo de insumos externos e energia não renovável.

O manejo agroecológico é realizado essencialmente com tecnologia de processo (Sistemas Complexos de Conhecimento) e não com as de produto. É utilizado ao ajustamento local de método de manejo e não ao desenvolvimento de tecnologias “duras” possíveis de patenteamento e prontas para serem universalizadas na forma de “modelos”.

O empirismo corrente filosófica inaugurada, por Francis Bacon, tinha como objetivo o domínio sobre a natureza, utilizando a experiência e os sentidos como fonte do conhecimento. Um dos reflexos da corrente filosófica empirista na ciência contemporânea é a repetição experimental utilizando metodologias indutivas, prática dominante em nossas academias até os dias de hoje.

O racionalismo corrente filosófico a que pertence, René Descartes, surge em oposição à filosofia empirista, onde os conhecimentos válidos e verdadeiros sobre a realidade são procedentes da razão e não dos sentidos e da experiência.

A tese do reducionismo contida na 2ª regra do método de Descartes. – “Cada dificuldade deve ser dividida em tantas partes quanto seja possível e necessário para melhor poder resolvê-las” – teve como reflexo a especialização de técnicos e cientistas, resultando na compartimentalização do saber.

Já Auguste Comte estabelece uma série de afirmações relacionadas ao modo de entender a natureza. Onde o conhecimento positivista provém dos sentidos e define que os

“fatos” são os únicos objetos possíveis de conhecimento puramente descritivo que devem se estender a todos os campos do saber. Para Comte, o saber positivo designa o real em oposição ao quimérico, o contraste do útil ao ocioso, a oposição entre a certeza e a dúvida, entre o preciso e o vago.

O que a agroecologia se propõe é uma pesquisa agropecuária que permita a aplicação de prática científica que não só utiliza-se do rigor científico, mas promova a democratização do conhecimento, via aplicação de técnica e métodos de pesquisa de forma abrangente e democrática, que possa reconhecer que a relação entre sujeito com conhecimentos diferentes é capaz de promover e articular em terceiro nível de conhecimento, de modo que o conhecimento possa ser apropriado de forma equânime.

Para a agroecologia, a agricultura é fruto de um processo de co-evolução entre uma sociedade específica e seu ecossistema, portanto, trata-se de realidade complexa que envolve processo social e ecológico onde a abordagem integral da agricultura tinha papel de alta relevância dentre as variáveis sociais. A pesquisa em agroecologia depende das bases epistemológicas, metodológicas e sociais bem definidas.

A agroecologia não é simplesmente a substituição de insumos químicos por orgânicos, mas é a busca de uma produção limpa de alimentos, a solidariedade na produção e no consumo, o desenvolvimento endógeno e local, a independência dos agricultores das pressões das empresas de tecnologia industriais não sendo subordinados aos “donos” do conhecimento e da tecnologia, além da busca incessante do equilíbrio ambiental que promova a biodiversidade ambiental, natural, social e cultural, sendo tudo isso atrelado a princípios éticos.

A agroecologia proporciona a produção de novos métodos tecnológicos com um conhecimento aprofundado nas interações ecossistêmicas, onde os grandes temas transversais são absorvidos. As tecnologias apropriadas sejam contextualizadas para agroecossistemas locais, que permitem potencializar os recursos localmente disponíveis gerando agroecossistemas mais autônomos e eficientes de fluxos de energia e matéria, processo biológico, relação socioeconômicas para a produção de tecnologia que venha favorecer a inclusão social, a cidadania sustentando a diversidade de estratégias de uso e manejo dos recursos naturais através de “estilo de manejo” tendo como ponte de partida o redesenho de agroecossistema e/ou substituição de insumos. Portanto os pesquisadores em agroecologia são constantemente instigados a realizar uma reflexão sobre sua própria prática. As perguntas “por quê?” E “para quem?” fazem o que fazem devem ser permanentes em sua reflexão.

A agroecologia surge como um instrumento adequado não só para a promoção de um estilo de agricultura mais respeitosa com a natureza, mas também para tratar da produção, validação e circulação do conhecimento, para a definição de políticas públicas de ciência e tecnologia e de pesquisa e desenvolvimento que tenha como preocupação a construção de uma sociedade sustentável com princípios éticos onde não se aceita linearmente que mais tecnológica signifique mais produtividade.

Para a agroecologia a episteme, método e técnicas só têm sentido no contexto sócio-histórico. Com esta proposta pretende-se que a Agroecologia, em sua perspectiva epistemológica, seja uma conquista contra a ilusão do saber imediato; em sua perspectiva metodológica uma construção teórica; na perspectiva sociológica, um instrumento de empoderamento da sociedade, na perspectiva tecnológica, uma comprovação empírica. Reduzi-la a somente uma destas dimensões poderá significar abrir mão do que ela tem de mais significativo, exatamente a sua multidimensionalidade e transversalidade.

Com o crescimento de sua influência, a agroecologia contribuiu para o desenvolvimento do conceito de sustentabilidade na agricultura. Enquanto a sustentabilidade fornecia uma meta para focalizar a pesquisa agroecológica, a abordagem de sistema integral da agroecologia e o conhecimento de equilíbrio dinâmico proporcionavam uma base teórica e conceitual consistente para a sustentabilidade. Em 1984, diversos autores estabeleceram a base ecológica da sustentabilidade nos anais de um simpósio (DOUGLASS, 1984); esta publicação teve um papel destacado na solidificação da relação entre a pesquisa agroecológica e a promoção da agricultura sustentável.

Hoje, a agroecologia continua a fazer conexão entre fronteiras estabelecidas, por um lado, a agroecologia é o estudo de processos econômicos e de agroecossistemas, por outro, é um agente para as mudanças sociais e ecológicas complexas que tenham necessidade de ocorrer no futuro a fim de levar a agricultura para uma base verdadeiramente sustentável.

A construção do conhecimento do paradigma da agroecologia basea-se na visão holística que significa ter a visão total, de conjunto, de inteiro, em que o universo é considerado como uma totalidade formada por dimensões interpenetrantes: as pessoas, as comunidades, unidas no meio biofísico. Compreende-se a realidade como totalidade, em que as partes integram o todo, partes como unidades que formam todas, numa unidade orgânica.

A agroecologia não é a transmissão pura e simples de um mero saber ecológico e orgânico, mas uma cultura que se constrói todo dia que permite compreender nossa condição de ser humano interligado em todas as dimensões no planeta para nos ajudar a viver, e que favorece, ao mesmo tempo, um modo de pensar aberto e livre.

Com os princípios da agroecologia estamos focando uma nova dimensão do fazer agricultura e do desenvolvimento agrícola, que construa sobre aspectos de conservação de recursos da agricultura tradicional local, enquanto, ao mesmo tempo, se exploram conhecimentos e métodos ecológicos modernos, onde a aplicação de conceitos e princípios ecológicos no desenho e manejo, de agroecossistemas sustentáveis seja implantada para se desenvolver uma agricultura ambientalmente consistente, altamente produtiva, economicamente viável e socialmente justa.

A agroecologia abre a porta para o desenvolvimento de novos paradigmas da agricultura, em parte corta pela raiz a distinção entre a produção de conhecimento e sua aplicação, valorizando o conhecimento local e empírico dos agricultores, socializando esses conhecimentos com o objetivo comum da sustentabilidade.

No processo agroecológico os conhecimentos humanísticos e os conhecimentos científicos se entrelaçam se utilizam os conhecimentos culturais de nossos antepassados no fazer da agricultura, com os métodos científicos trabalhados pelo conhecimento ecológico e agrônomico. Portanto, devemos compreender a prática da agroecologia como um processo em que passa necessariamente por um novo estilo de vida onde é preciso o homem transformar um novo fazer da agricultura, primeiramente, transformando-se.

As Instituições de ensino agrícola deve, pois tomar para si a responsabilidade que a elas se impõe, neste novo cenário, repensando seu modelo vigente de como proporcionar a formação profissional a seus alunos. É neste contexto que a EAFVSA pode se inserir para mudar a realidade dos agricultores da região, em particular os do município da Vitória de Santo Antão no estado de Pernambuco.

2.2 - A Ecopedagogia como um princípio de formação agroecológica

Estamos vivendo hoje a era do exterminismo, onde passamos do modo de produção para o modo de destruição. É com esta concepção que entendemos a necessidade de ecologizar a economia, a pedagogia, a educação, a cultura, a ciência enfim em todas as instâncias da vida do ser humano no planeta.

O potencial destrutivo imposto hoje principalmente pelo neoliberalismo é fruto de um modelo de desenvolvimento social e econômico que visa apenas ao lucro imediato e concentrado a uma minoria.

Ao mesmo tempo vivemos a era da informação em tempo real, da globalização da economia, da realidade virtual, da internet, da quebra de fronteiras entre nações, do ensino a

distância, dos escritórios virtuais, da robótica e de sistemas de produção automatizados, do entretenimento.

O desenvolvimento espetacular da informação tem gerado uma verdadeira revolução, que tem afetado além da produção e o trabalho, a educação e a formação do ser humano.

É nesse contexto nesse início de milênio, que devemos pensar a educação do futuro, uma educação sustentável para a sobrevivência do planeta a qual o homem é o elemento principal.

A sustentabilidade que aqui defendemos refere-se ao próprio sentido de que somos de onde viemos e para onde vamos. O processo de globalização vem mudando em todos os sentidos a vida do homem no planeta e em especial na educação, portanto não podemos pensar em pensar globalmente e agir localmente, mas sim entendermos que o global e local se fundem numa nova realidade.

É preciso abrir novos caminhos para esse fazer e a ecopedagogia se credencia numa nova perspectiva de formação humana.

As novas tecnologias e a ecologia não representaram no século XX, apenas uma mudança de visão do planeta, mais do “futuro comum” da humanidade onde a educação é parte imprescindível desse processo.

Os conteúdos das disciplinas do saber escolar atual refletem ainda o currículo clássico, onde temos notado um avanço nos últimos anos, de novas propostas curriculares que começam a dar cada vez mais importância aos “temas transversais” – ética, saúde, meio ambiente, diversidade cultural, gênero, consumo e etc. – realçando os vínculos entre educação e vida.

Reorientar a educação a partir do princípio da sustentabilidade significa retornar nossa educação em sua totalidade, implicando uma revisão do currículo, programas, sistema educacional, papel da escola e dos professores, da organização do trabalho escolar.

As novas perspectivas na educação se opõem ao neoliberalismo que reduz a escola e a sua qualidade à competitividade em detrimento da lógica da solidariedade. Daí surgiu “escola cidadã e a ecopedagogia”, fundada numa visão democrática e participativa da educação com um projeto histórico nascido da rica tradição latino-americana da educação popular apontando para um novo professor, um novo aluno, uma nova escola, um novo sistema e um novo currículo.

Um novo professor deve ser um mediador do conhecimento, sensível e crítico, aprendiz permanente e organizador do trabalho na escola, um orientador, um cooperador,

curioso e, sobretudo, um construtor de sentido. Estamos na era do conhecimento que é também a era da sociedade “aprendente”, todos se tornaram aprendizes.

Um novo aluno, sujeito da sua própria formação, autônomo, motivado para aprender, disciplinado, organizado, mas cidadão do mundo, solidário e, sobre tudo, curioso e criativo.

Uma nova escola, a escola cidadã, gestora do conhecimento, não lecionadora, com um projeto ecopedagógico, isto é, ético-político, uma escola inovadora, construtora de sentido e plugada no mundo.

Um novo currículo em cuja base está à idéia de sustentabilidade. Neste currículo observam-se, objetivos, conteúdos e métodos realmente sustentáveis focados na perspectiva da ecopedagogia. Deve-se perguntar se o que estamos aprendendo tem haver com o nosso projeto de vida, afinal a vida é a aprendizagem e a aprendizagem é vida.

O surgimento dessa escola, desse aluno e desse professor depende muito do surgimento de um novo sistema de ensino único - na medida em que deve democratizar o conhecimento – e descentralizado – na medida em que deve transmitir uma pluralidade de organizações e instituições “não se trata mais de uma reforma”, mais de uma verdadeira transformação estrutural no modo de pensar, planejar, implementar e guiar a educação básica.

Entende-se aqui que a ecopedagogia não é uma pedagogia escolar, ela valoriza todos os espaços de formação, atribuindo à escola o papel de articuladora desses espaços.

Para entender a ecopedagogia precisamos explicitar o conceito de pedagogia e o que é sustentabilidade. A pedagogia como um trabalho de promoção da aprendizagem por meio de recursos necessário ao processo educativo no cotidiano das pessoas. O conceito de desenvolvimento sustentável foi utilizado pela primeira vez na Assembléia Geral das Nações Unidas em 1979, indicando que o desenvolvimento poderia ser um processo integral que inclui dimensões culturais, éticas, políticas, sociais, ambientais e não só econômicos.

Elmar Altvater (xxxx) concorda que o desenvolvimento “deve ser economicamente eficiente, ecologicamente suportável, politicamente democrático e socialmente justo”. O desenvolvimento sustentável tende a dar uma solução simultânea, aos problemas ambientais e sociais. No dizer de Leonardo **Boff** (xxxx), “queremos uma justiça social que combine com a justiça ecológica”. Também como nos dizia o “andarilho da utopia” Paulo **Freire** (xxxx) é lutar pelo mundo menos malvado, menos feio e mais justo, e que nos guie para uma sociedade do futuro na construção da solidariedade.

Como afirmou **Juhn Sipilä**, diretor do Conselho Metropolitano de Helsinque, “desenvolvimento sustentável significa usarmos nossa capacidade de pensar em vez de nossos limitados recursos naturais”. Esse desenvolvimento sustentável deve proporcionar uma

qualidade de vida onde à satisfação do conjunto das necessidades básicas humana seja atendido como: saúde, moradia, alimentação, trabalho, educação, cultura e lazer.

Precisamos de uma ecoeducação, uma educação ambiental e comunitária (popular), o que chamamos de educação sustentável que precisa ser estimulada. A elaboração de políticas de humanização e democratização das cidades necessita certamente de planejadores e urbanista, mas necessita também de vontade política de uma educação para a cidadania que dever ser cobrada pela sociedade.

O sentido de nossas vidas não está separado do sentido do próprio planeta. Esse sentido da nossa existência em relação ao planeta passa por dois caminhos: o tecnozóico que concentra na capacidade tecnológica do homem em querer tirar da crise mundial sem mudar o estilo poluidor e consumista de vida. O ecozóico trata-se de uma relação saudável com o planeta reconhecendo que somos parte do mundo natural, vivendo em harmonia com o universo. Não são caminhos opostos pois tecnologia e humanismo não se contrapõem.

Em seu livro educação ecológica David Hutchison a partir de uma perspectiva ambiental e construtivista, apresenta três filosofias contemporâneas da educação: A tecnocrática, a progressista e a holística.

“A filosofia tecnocrática com declínio da economia americana e de outros países existe um retorno a um programa básico de instrução e um compromisso renovado com parâmetros superiores de conquista educacional. Educação progressista invoca uma abordagem baseada na investigação à aprendizagem com experimentos pelos estudantes. A filosofia Holística salienta a busca de significados e de finalidade nos mundos físicos e culturais que circundam as crianças” (HUTCHISON, 2000, p. 39).

Essa filosofia holística fundamenta-se nas descobertas da física quântica que demonstrou essa intimidade de tudo com tudo, embora isso já tenham sido enunciadas pela dialética no século XIX. A física de hoje nos mostra que a visão atomística de um mundo desconectado, fragmentado não se sustenta mais. O mundo hoje está conectado de tudo com tudo. O autor não questiona o modelo econômico ele trata mais da “consciência ambiental”, embora aceite a perspectiva holística, ele faz duas críticas a ela (HUTCHISON, 2000, p.62), através do antropocentrismo e o descompromisso social.

A educação holística está centrada na liberdade individual e não consegue abordar a questão da justiça social. Para combater o antropocentrismo na educação da criança ele reforça a perspectiva biocêntrica e apresenta as bases de um currículo cujo objetivo é à “recuperação da terra”, com conteúdos e metodologias adequados a esse propósito.

David Hutchison não consegue apresentar uma proposta pedagógica completa e articulada de sua educação ecológica, mas dá uma boa contribuição aos estudos para fundamentar uma pedagogia da terra. E assim conclui: “nossa tarefa para o futuro imediato deve ser de continuar essa visão e a de construir um paradigma curricular para que as escolas possam ajudar, da melhor forma possível, a recuperar um modelo humano autêntico de relação com o mundo natural e a enfrentar de modo direto os desafios ecológicos com os quais nos deparamos atualmente” (HUTCHISON, 2000, p.164).

Acredito que podemos apoiar na dialética ainda como o referencial teórico para abordar questões filosóficas e educacionais como essa. Aprendemos com a “Velha” dialética a interconexão de todas as coisas: ”Tudo se relaciona; tudo se transforma” (GADOTTI, 1995, p. 109).

O desenvolvimento sustentável tem um componente educativo formidável: a preservação ambiental depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência depende da educação. É aqui que entra em cena a Ecopedagogia sendo uma pedagogia que promova uma aprendizagem do sentido das coisas a partir da vida cotidiana. O homem não vive autenticamente enquanto não se acha integrado com a sua realidade. Sem essa integração o processo se faz inorgânico, superposto e inoperante. Se não houver “relação de organicidade”, pouco mudará, não haverá “promoção da aprendizagem” (GUTIÉRREZ, 1996).

A ecopedagogia se propõe a realizar essa “organicidade” (FREIRE, 1997), na promoção da aprendizagem, e isso só será conseguido numa relação democrática e solidária.

Segundo Francisco Gutiérrez, que cunhou a palavra “ecopedagogia” no início dos anos 90, promover é “facilitar, acompanhar, possibilitar, recuperar, dar lugar, compartilhar, inquietar, problematizar, relacionar, reconhecer, envolver, comunicar, expressar, comprometer, entusiasmar, apaixonar, amar” (GUTIÉRREZ, 1996, p. 36).

A ecopedagogia teve origem na “educação problematizadora” (FREIRE, 1997), que se pergunta sobre o sentido da própria aprendizagem. Para Gutiérrez (1996, p.39), “caminhar com sentido significa, antes de, mais nada, dar sentido ao que fazemos, compartilhar sentidos, impregnar de sentido as práticas da vida cotidiana e compreender o sem-sentido de muitas outras práticas que aberta ou **solapadamente** tratam de impor-se”.

A ecopedagogia centra-se na relação entre os sujeitos que aprendem juntos “em comunhão”. É sobretudo uma pedagogia ética, uma “ética universal do ser humano” (FREIRE, 1997, p. 19), não a “ética do mercado” (idem), que fundamenta a mercoescola. A ética não é mais uma coisa, um conteúdo, uma disciplina, um conhecimento que se deve

acrescentar ao querer fazer educativo. É a própria essência do ato educativo. Por isso, “a eticidade conota expressivamente a natureza da prática educativa, enquanto prática formadora” (idem, p.16). Na visão da ecopedagogia, ela é parte essencial da competência (práxis) de um educador (RIOS, 1993). A democracia e a cidadania são partes integrantes hoje da reconstrução ético-política da educação. Por isso, a cidadania acabou tornando-se o eixo central da educação (escola cidadã). Neste aspecto, a ética acaba confundindo-se com a cidadania.

Foi explorando a problemática da autoformação que Gaston Pineau criou o neologismo ecoformação nos anos 80, relacionando-o às histórias de vida das pessoas.

Esse movimento pela ecoformação surgiu “do encontro de dois movimentos de pesquisa, um, o educativo e outro, o ecológico. Ele se inspirou na teoria dos “três mestres de Rousseau”: “eu, os outros, as coisas”, onde tornava a educação um fenômeno “tão complexo como a vida”. Para Rousseau,

“o desenvolvimento interno das nossas faculdades e dos nossos órgãos é a educação da natureza; o uso que nos ensina o que fazer desde o desenvolvimento é a educação do homem; e o que adquirimos através da nossa própria experiência sobre os objetos que nos afetam é a educação das coisas [...]. “Cada um de nos é formado, portanto, por três espécies de mestre” (ROUSSEAU, 1966, p.37).

“Gaston Pineau aproxima a teoria dos “três mestres de Rousseau” – a natureza humana, a sociedade e as coisas – do “Paradigma Verde” de Edgar Morin, que concede a vida e sua formação a partir de três pólos, distintas e inseparáveis: o indivíduo a espécie e o meio ambiente. É preciso uma ecoformação para torná-las consciente. E a ecoformação necessita de uma ecopedagogia. Como destaca Pineau, uma série de referências se associa para isso: a inspiração bachelardiana, os estudos do imaginário, a abordagem da transversalidade da transdisciplinaridade e da interculturalidade, o construtivismo e a pedagogia da alternância. Precisamos de uma ecopedagogia e uma ecoformação hoje, precisamos de uma pedagogia da terra justamente porque sem essa pedagogia para a re-educação do homem, principalmente do homem ocidental, prisioneiro de uma cultura cristã predatória, não poderemos mais falar da terra como um lar, como uma toca, para o “bicho-homem”, como fala Paulo Freire. Sem uma educação sustentável, a terra continuará apenas sendo considerada como espaço de nosso sustento e de domínio técnico-tecnológico, objeto de nossas pesquisas, ensaios e, algumas vezes, de nossa contemplação. Mas não será espaço de vida, o espaço do aconchego, de “cuidado” (BOFF, 1995).

A educação tem separado o mundo da natureza do mundo da cultura. Necessário que a escola utilize-se da educação ambiental, professores e alunos diante da tarefa de reaprender esses valores como o saber existencial profundo que une natureza e cultura.

As pedagogias tradicionais, fundados no princípio da competitividade, da seleção e da classificação, não dão conta da formação de um cidadão que precisa ser mais cooperativo e ativo. A educação ambiental em muitas escolas tem sido o ponto de partida dessa conscientização, embora se saiba que a educação para um futuro sustentável é mais ampla do que uma educação ambiental ou escolar. Muitas vezes é preciso prestar atenção, pois a educação ambiental limita-se ao ambiente externo sem se confrontar com os valores sociais, com os outros, com a solidariedade, não pondo em questão a politicidade da educação e do conhecimento.

Enrique Leff reconhece, nesse ponto, a grande contribuição de Paulo Freire à educação ambiental, com sua pedagogia ecológica popular, inspirado na pedagogia do oprimido, que é “ressignificado por princípios de sustentabilidade e diversidade cultural” (LEFF, 1999, p.121).

Essa aproximação entre o pensamento freireano e o pensamento da complexidade desembocou no final dos anos 90 no “movimento da ecopedagogia”, coordenado hoje pelo Instituto Paulo Freire. Enrique Leff chama essa nova pedagogia de “Pedagogia da Complexidade Ambiental” que reconhece o conhecimento, enxerga o mundo como potencia e possibilidade, entende a realidade como construção social mobilizada por valores interesses e utopia.

É no contexto da evolução da ecologia que surge a ecopedagogia, inicialmente chamada de “pedagogia do desenvolvimento sustentável” e que hoje ultrapassou esse sentido. A ecopedagogia está se desenvolvendo, seja como movimento pedagógico, seja como abordagem curricular.

Como movimento pedagógico, como a ecologia, a ecopedagogia também pode ser entendida como um movimento social e político. Como todo movimento novo, em processo, em evolução, ela é complexa e pode tomar diferentes direções, até contraditórias. A população conhece o que é lixo, poluição, etc. Mas não entende a questão ambiental na sua significação mais ampla. Daí a necessidade de uma ecopedagogia; uma pedagogia para o desenvolvimento sustentável, que responda uma demanda por uma educação não só de qualidade, mas com objetivos e conteúdos curriculares novos.

A ecopedagogia como abordagem curricular implica uma reorientação dos currículos para que incorporem certos princípios definidos por ela.

Piaget nos ensinou que os currículos devem contemplar o que é significativo para o aluno, para a saúde do planeta. Sabemos que isso é correto, mas incompleto.

Os currículos monoculturais oficializados pelo estado privilegiam por ensinar, química, física, história, geografia, etc, isoladas sem dar entender aos alunos, que a história, por exemplo, se situa dentro da geografia, que a química e a micro física tem o mesmo objeto, porém em diferentes escalas. É nesse contexto que sem dúvida a ecopedagogia também deverá influenciar a estrutura e o funcionamento dos sistemas de ensino.

A ecopedagogia propõe uma nova forma de governabilidade diante da ingovernabilidade dos sistemas atuais de ensino, propondo a descentralização democrática e uma racionalidade baseada na ação comunicativa. Ela deverá influenciar a formação dos novos sistemas de ensino, o “Sistema Único e Descentralizado de Educação Básica”, por exemplo, (GADOTTII, 2000, p. 175-8).

A pedagogia clássica construiu seus “parâmetros curriculares” baseada na memorização de conteúdos. A nossa tão difundida “pedagogia dos conteúdos” é filha do Iluminismo, como o demonstrou José Tamarit (1996). A ecopedagogia insiste na necessidade de reconhecermos que as formas (vínculos, relações) são também conteúdos. Como essa pedagogia está preocupada, com a “promoção da vida”, os conteúdos relacionais, as vivências, as atitudes e os valores, a “prática de pensar a prática” (Paulo Freire) adquire expressiva relevância.

A ecopedagogia defende ainda a valorização da diversidade cultural, a garantia da manifestação ético-política e cultural das minorias étnicas, religiosas, políticas e sexuais, a democratização da informação e a redução do tempo de trabalho, para que todas as pessoas possam participar dos bens culturais da humanidade. A ecopedagogia, portanto, é também uma pedagogia da educação multicultural.

Finalmente, a ecopedagogia não é uma pedagogia escolar. Ela não se dirige apenas aos educadores, mais aos habitantes da terra em geral, ela pretende ir além das escolas, ela pretende impregnar toda a sociedade.

A ecopedagogia não é uma pedagogia a mais, ela só tem sentido como projeto alternativo global, em que a preocupação não está apenas na preservação da natureza (ecologia natural) ou no impacto das sociedades humanas sobre os ambientes naturais (ecologia social), mas num novo modelo de civilização sustentável do ponto de vista ecológico (ecologia integral) que implica uma mudança nas estruturas econômicas, sociais e culturais. Ela está ligada, portanto, a um projeto utópico: mudar as relações humanas, sociais

e ambientais que temos hoje. Aqui está o sentido profundo da ecopedagogia, ou de uma pedagogia da Terra, como a chama Gadotti (2000).

Claro que a ecopedagogia não tem a pretensão simplista de inventar tudo de novo. Ela se insere, com o movimento, na evolução do próprio movimento ecológico como doutrina e como atitude diante da vida. Da mesma forma que o movimento ecológico, ela inclui a corrente, não violenta do pensamento anarquista, o movimento pacifista e humanista, o próprio marxismo libertário e pensadores que “em diversos campos da ciência e do conhecimento têm adotado perspectivas globalizantes e voltadas para a libertação social e psicológica dos homens” (LAGO e PÁDUA, 1994, p. 41). A ecopedagogia insere-se também num movimento recente de renovação educacional que inclui a vertente científica e a ética da transdisciplinaridade e do holismo.

A pedagogia conteudista e burocrática se movimentam da oferta para a demanda da proclamação iluminista para a ação sobre pessoas. A ecopedagogia se movimenta da necessidade real, analisada, interpretada, refletida, organizada, codificada e decodificada para a ação coletiva e individual transformadora, para o vivido na cotidianidade. Primeiro se vive, se experimenta, se elabora, e depois se dá o nome e se proclama.

A ecopedagogia é uma nova pedagogia dos direitos que associa os direitos dos humanos aos direitos da Terra.

Portanto a consciência de um futuro saudável da Terra depende da criação de uma cidadania planetária. Esta cidadania deve sustentar-se com base numa ética integral de respeito a todos os seres com os quais compartilhamos o planeta.

Uma nova compreensão do papel da educação, para além da transmissão da cultura e da aquisição do saber implica a construção de novos valores e novas relações. “Nosso futuro comum” depende de nossa capacidade de entender hoje a situação dramática na qual estamos vivendo devido à deterioração do meio ambiente. E isso passa por um processo de conscientização planetária.

Por isso, temos certeza de que os temas relacionados com o desenvolvimento sustentável e a ecopedagogia tornar-se-ão muito importantes nos debates educacionais das próximas décadas. Ao mesmo tempo, cremos que o papel da educação popular comunitária será decisivo para a mudança de mentalidades e atitudes em direção à sustentabilidade econômica.

Ela se tornará realmente forte e, talvez, decisiva, no momento em que representar um projeto de futuro, um contra-projeto global e local ao projeto político-pedagógico, social e

econômico neoliberal, que não só é, intrinsecamente insustentável, como também essencialmente injusto e desumano.

Como diz Francisco Gutiérrez (1996), há duas pedagogias opostas. A pedagogia da proclamação e a pedagogia da demanda. A educação centrada no discurso da proclamação exige uma pedagogia vertical, impositiva, porque está precisamente baseada em mensagens, em “comunicados” – como diz Paulo Freire – e conteúdos que devem ser transmitidos. A “participação” está mais em função daquele que ensina e do conteúdo que é ensinado do que naquele que aprende.

A educação centrada na demanda, intercomunicação a partir da cotidianidade dos interlocutores. Nessa pedagogia as dinâmicas e a participação nascem da própria realidade vivenciada e anterior a ela, do próprio imaginário das pessoas (DURAND, 1997 e 1998) e dos grupos de pessoas, que é o que realmente imprime sentido ao processo ecopedagógico.

Atualmente não podemos separar a ecopedagogia da cotidianidade, pois, por exemplo, a lágrima de um aluno na classe ou o desenho de uma criança na rua pode ser considerada como grandes livros, se soubermos fazer uma leitura em profundidade. A partir de manifestações simples da cotidianidade, podemos descobrir e enfrentar a complexidade das questões mais amplas e gerais da humanidade.

Qualquer pedagogia, pensada fora da globalização e do movimento ecológico, tem hoje sérios problemas de contextualização.

O movimento ecológico e a globalização estão abrindo novos caminhos não só para a educação, mas também para a cultura e a ciência. A fragmentação vai sendo gradativamente substituída por uma análise que leva em conta muitos e variados aspectos (teoria da complexidade). O pensamento fragmentado que simplifica as coisas e destrói a possibilidade de uma reflexão mais ampla sobre questões da própria sobrevivência da humanidade e do planeta vai aos poucos sendo substituído pela “transdisciplinaridade”, a tradicional separação entre as disciplinas de humanas, exatas e naturais perde sentidos, já que o que se busca é o conhecimento integrado de todas elas para a solução dos problemas ambientais”(REIGOTA,1994, p.26).

A transdisciplinaridade não anula as disciplinas, mas as aproxima, as fortalece naquilo que elas têm de comum, que as atravessa, as ultrapassa. A ecopedagogia não quer oferecer apenas uma nova visão da realidade. Ela pretende reeducar o olhar ou, como diz Morin, o “olhar sobre o olhar que olha” (PETRAGLIA, 1998). Reeducar o olhar significa desenvolver a atitude de observar a presença de agressões ao meio ambiente, criar hábitos

alimentares novos, observar o desperdício, a poluição sonora, visual, a poluição da água e do ar etc. e intervir no sentido de reeducar o habitante do planeta.

A escola cidadã, ao propor a ecopedagogia, fundamenta-se numa concepção crítica da educação e avança na pós-modernidade científica e educativa, “progressivamente”, como nos escrevia o seu fundador, Paulo Freire (GADOTTI, 1995, p.11). Tanto no caso da escola cidadã quanto no caso da pedagogia da práxis, a ecopedagogia agrega mais um valor, que é o da “cidadania planetária” (GUTIÉRREZ, 1996). O conceito de cidadania ganha nova dimensão. Como cidadãos (ãs) do planeta, viventes e inanimados esse princípio deve orientar nossas vidas, nossa forma de pensar a escola e a pedagogia.

A noção de cidadania planetária (mundial) sustenta-se na visão unificadora do planeta e de uma sociedade mundial. Ela se manifesta em diferentes expressões: “nossa humanidade comum”, “unidade na diversidade”, “nosso futuro comum”, “nossa pátria comum”, “cidadania planetária”.

Cidadania planetária é uma expressão adotada para expressar um conjunto de princípios, valores, atitudes e comportamentos que demonstra uma nova percepção da terra como uma única comunidade (BOFF, 1995). Frequentemente associada ao “desenvolvimento sustentável”, ela é muito mais ampla do que essa relação com a economia. Trata-se de um ponto de referência ética indissociável da civilização planetária e da ecologia.

Uma educação para a cidadania planetária deveria nos levar à construção de uma cultura da sustentabilidade, isto é, uma biocultura, uma cultura da vida, da convivência harmônica entre os seres humanos e entre estes e a natureza (equilíbrio dinâmico). Paulo Freire nos falava de uma “racionalidade molhada de emoção”. Morin nos fala de uma “lógica do vivente” contra a “racionalidade instrumental” evidenciada por Habermas. “A cultura da sustentabilidade deve nos levar, a saber, selecionar o que é realmente sustentável em nossas vidas, em contato com a vida dos outros. Só assim seremos cúmplices nos processos de promoção da vida. Criar vida é, portanto criar a cultura da sustentabilidade” (GUTIÉRREZ e PRADO, 1999, p.98).

A ecopedagogia trabalha pois com a fundamentação teórica de uma “cidadania planetária” cuja idéia é dar sentido para a ação dos homens enquanto seres vivos que compartilham com as demais vidas, as experiências do planeta terra, ou seja, constitui-se um verdadeiro movimento político e educativo cujo projeto é mudar as atuais relações humanas, sociais e ambientais. Orienta para a aprendizagem do sentido das coisas a partir da vida cotidiana objetivando a promoção das sociedades sustentáveis. A promoção e a preservação

do meio ambiente dependem, de acordo com a ecopedagogia, de uma consciência ecológica e a formação dessa consciência depende da educação.

A educação, portanto é fermentada primordial na construção de uma sociedade planetária sustentável, sem a perspectiva da sustentabilidade não podemos sequer sonhar com a possibilidade de vida no nosso planeta num futuro que não se encontra tão distante de nossos dias. Esse novo paradigma de sustentabilidade para o mundo que devemos apresentar aos educando deve, primeiramente, ser o nosso paradigma pessoal.

A ecopedagogia não objetiva massificar a mundializar uma determinada cultura, um determinado molde onde todos devem se encaixar para viver. Antes pretende oferecer subsídios para ações educativas que respeitem a cultura local, ao mesmo tempo em que não exclua, enquanto valor, a cultura de todos aqueles que sejam “diferentes”; que respeitem, tolerem e se harmonizem com o universo. A sustentabilidade da vida no planeta passa por atitude dessa monta: atitudes que militem efetivamente em direção, em defesa, da inclusão social nas lutas contra a exclusão.

2.3 - O Conhecimento e a Teoria da Complexidade

Se, no holismo a totalidade é identificada com a soma das partes, na complexidade, essa “não-verdade” é sempre incerta e indeterminada e, portanto não pode ser capturada por um mecanismo de justaposição ou redução. Todo e parte não constituem nunca uma funcionalidade somatória, mais uma dialética cercada simultaneamente por relações de antagonismos, complementaridade e concorrência.

A complexidade pode oferecer um conjunto de saberes capazes de rejuntar razão e emoção e, desse modo, ensinar que a condição humana contém necessariamente dimensões físicas, metafísicas, terrestres e cósmicas. (PETRAGLIA, 2001, p.11) Significa renovar o modo de pensar dos educadores com um diálogo cognitivo marcado pela ética do debate e pela necessidade histórica de revolucionar com uma educação sustentável (neo-utópica) capaz de disponibilizar para gerações futuras o ideário de um planeta mais solidário que rejunte de vez todo e parte, texto e contexto, particular e universal e preparem intelectuais inconformados para enfrentar a incerteza contemporânea com crítica, ironia e audácia.

A técnica e os novos equipamentos de “quase tudo” se colocam ao humano com o objetivo expresso e contundente de avançar, cada vez mais, na direção de um progresso que tem se revelado incapaz de se sustentar. A corrida pelo progresso despertou a concorrência

entre os grupos e a competição entre os indivíduos gerou egoísmo, individualismo, solidão, desespero e dor.

Questionamos o conhecimento a partir de duas grandes concepções que se delineiam nas diversas áreas do saber: complexidade e holística, que apresenta interdependência e dinamismo “tudo se liga a tudo”, não há uma só resposta para cada pergunta, tão pouco uma solução que venha revestida de uma única causa ou origem, desvinculada do contexto que a cerca. Em ambas está presente a noção de solidariedade, fulcro da interdependência.

Morin (1991) propõe uma epistemologia da complexidade contrapondo-se ao pensamento simplificador, incapaz de exprimir a unidade e a diversidade presentes no todo. Afirma que para a holística o todo é tão somente “mais que a soma das partes”, enquanto que a complexidade entende todo como “mais e menos, simultaneamente, que a soma das partes”.

Embora a holística e a complexidade partam da mesma perspectiva de totalidade, distanciam-se tomando caminhos distintos. Morin sugere que a contradição e o imprevisível sejam compreendidos, acolhendo o princípio da incerteza. Ele avança em suas reflexões sobre a complexidade do real, explicitando de maneira peculiar às noções de ordem-desordem-organização, sujeito, autonomia e auto-eco-organização como conceitos presentes na complexidade.

A ciência significa conhecimento e sabedoria, ela de um lado enriquece a humanidade, de outro se mostrou aniquiladora e tirana.

Morin acredita que uma ciência libertadora deve promover um dialogo com a sociedade, a técnica, e a política e que desse dialogo podem surgir reflexões sobre cada um de nós e nossa participação no universo sócio cultural. Afinal a ciência do homem ainda está nascendo. Para o autor há uma necessidade de romper com o pensamento linear e com os processos que levam ao um conhecimento fragmentado. No final dos anos 60, ele incorpora o termo “complexidade” já em uso na cibernética e na teoria de sistemas. Atribui-lhe, no entanto, significado próprio: o que abrangem muitos elementos ou várias partes, “o que foi tecido junto”, do latim *complexus*. O todo e as partes são unidades complexas, sendo que o todo não se reduz apenas à soma de suas partes. Se as partes modificam-se mudam também, o todo.

O pensamento complexo integra os modos de pensar, opondo-se aos mecanismos reducionistas. Considera todas as influências recebidas internas e externas, e ainda enfrenta a incerteza e a contradição, sem deixar de conviver com a solidariedade de fenômenos existente. A complexidade do pensamento leva-nos ao paradoxo do Uno e do Múltiplo e à

convivência com a ambivalência o que nos leva a concluir que o saber será uma construção inacabada e em constante mutação.

A proposta de Morin é de ligar todas as coisas e salientar suas relações para que se conheçam as partes simultaneamente com o todo, já que ambas são igualmente importantes para o processo de conhecimento. Soma elementos do macro sistema que fazem parte dele e temos o todo em nós: cultura, leis, linguagens, etc. Assim, a parte está no todo do mesmo modo que o todo está na parte. Somos a parte e somos o todo.

Ele propõe a preservação da diversidade como riqueza da humanidade. Trata-se de compreender que a unidade é múltipla e que o múltiplo é uno.

O ser humano apresenta uma unidade genética comum a todos, por isso é uno e múltiplo simultaneamente. Do mesmo modo, apresenta uma unidade cultural semelhante, comum ao seu meio, capaz de ferir de meio para meio. Assim, a cada situação um indivíduo reage, muitas vezes de um modo semelhante à sua cultura, mas, é único quando expressa sua efetividade. Ou seja, cada qual possui um jeito todo próprio de manifestar-se, de ver a vida e de senti-la.

Morin acredita que somos seres triplos ou trinitários, dada a inseparabilidade das três naturezas humanas: somos indivíduos, pertencentes à espécie *Homo sapiens* e somos seres sociais. Como indivíduo incluído na sociedade, não podemos aceitar que o sujeito seja excluído da construção do objeto, que o conhecimento não tenha sujeito e que se objete, se fragmente entre as disciplinas. É nesse contexto que se coloca o ser humano integral, homem de sabedoria e de loucura – o *homo sapiens- demens*, (com suas possibilidades e limitações). Essa concepção explica o ser humano que concentra em si a ambigüidade e a incerteza, entre o cérebro e o ambiente, a objetividade e subjetividade o real e o imaginário.

No ser humano está a afetividade, a inteligência, o sonho, a alegria, a tristeza, a fantasia, o acerto, o erro, a ubris, entendida aqui, como excesso e desmedido, em fim todos os aspectos, que, por si, fazem parte da história humana.

Assim, na teoria da complexidade está presente a extinção de idéias simplistas, reducionista e disjuntiva, com a proposta de superação dessa simplificação. Para isso, incorpora as noções de ordem, desordem e organização, presentes nos sistemas complexos, norteadores da relação dialógica e ao mesmo tempo complementar, concorrente e antagônica.

Como diz Morin (1999, p.13) “A transdisciplinaridade só representa uma solução quando se liga a uma reforma de pensamento” É preciso contextualizar (ligação entre as partes e o todo), globalizar, relacionar, buscar as múltiplas causas das coisas. Não basta reformar o ensino sem “reformular o pensamento”. Para Morin (1999, p.42) “Um conhecimento

só é pertinente na medida em que se situe no contexto planetário”. Mudar a maneira de pensar é fundamental para a busca de uma visão mais global do mundo.

Morin (1999, p.43-47), nos fala da transdisciplinaridade encontrando sentido na teoria da complexidade. A educação deve favorecer a aptidão natural da mente para colocar e resolver os problemas e, correlativamente, estimular o pleno emprego da inteligência geral onde deve haver uma harmonia entre a cultura humanística e a cultura científica a partir daí organizar os conhecimentos que comporte, ao mesmo tempo, separação e ligação, análise e síntese. Essa organização do conhecimento levará a compreender a globalização e a complexidade da vida cotidiana, social, política, nacional e mundial.

O desafio da complexidade reside no duplo desafio da religação e da incerteza. É preciso religar o que é considerado separado. Ao mesmo tempo, é preciso aprender a fazer com o que as certezas interajam com a incerteza.

A teoria da complexidade oferece os instrumentos para o educador enxergar a realidade como o essencialmente contraditório e em evolução. Morin nos sustenta que, a reforma do pensamento, a educação do olhar que enxerga a realidade como um todo e não separadamente, precede o exercício da transdisciplinariedade. O paradigma da complexidade surge, pois como resposta aos paradigmas clássicos (positivismo e marxismo), unificadores e homogeneizadores do mundo, apesar de não anulá-los inteiramente.

É a partir deste aporte teórico apresentado que procuraremos analisar o modelo de formação profissional adotado pela EAFVSA-PE. No próximo capítulo apresentaremos os procedimentos metodológicos utilizados na realização da pesquisa.

CAPÍTULO 3 - DO CONTEXTO OPERACIONAL DA PESQUISA

Este capítulo tem como objetivo apresentar o percurso metodológico adotado nesta pesquisa ao mesmo tempo em que confere destaque ao recorte espacial escolhido: a Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão - PE

3.1 - A Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão - PE: breve histórico

A Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão PE (EAFVSA) foi criada em 02 de junho de 1954, pela Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário (SEAV), ligado ao Ministério da Agricultura, baseado na Lei nº. 9.613, de 20 de agosto de 1946 denominado de “Lei Orgânica do Ensino Agrícola” e pelo Artigo 17, da Lei nº. 1.765, que criou várias escolas, com nome de Escola de Magistério de Economia Rural Doméstica. (Figura 1)



Figura 1 - Primeiro prédio da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão/PE.

Em 1962 a Escola foi transformada em Colégio de Economia Doméstica Rural, com a finalidade de ministrar cursos agrícolas de 1º e 2º ciclos, bem como cursos avulsos de aperfeiçoamento. Em 1967 passou por novas mudanças, provocadas pelo Decreto nº. 60.701, de 19 de maio de 1967, que determinava que todo ensino médio federal do Brasil fosse incorporado ao Ministério da Educação e Cultura, recebendo a denominação de *Diretoria de Ensino Agrícola* – DEA, reformulando também a filosofia do ensino agrícola com a

implantação da metodologia do Sistema Escola-Fazenda, que se baseia no princípio “*Aprender a Fazer e fazer para aprender*” (SANCHEZ, 2002).

O sistema escola-fazenda foi introduzido no Brasil em 1966, como consequência da implantação do Programa do Conselho Técnico Administrativo da Aliança para o Progresso-CONTAP II (Convênio Técnico da Aliança Para o progresso, MEC/USAID visando o suporte do ensino agrícola do grau médio).

Tal sistema sustentava-se no processo ensino/produção, proporcionando a vivência da realidade social e econômica e da comunidade rural, fazendo do trabalho um elemento integrante do processo ensino/aprendizagem e visando conciliar educação, trabalho e produção.

Em 1970 foi criado o *Departamento de Ensino Médio* – DEM, que absorveu as Diretorias do Ensino Agrícola, Comercial e Secundário, sendo a escola incorporada a esse Departamento.

Com base na Lei nº. 5.692/71, que tinha como fundamento a teoria do capital humano, baseada no *Taylorismo*, entrou em vigor durante um período de restituições democráticas e do período de crescimento econômico “*milagre brasileiro*” que definiu a nova política do ensino técnico através do Decreto nº. 72.434 de 09 de julho de 1973, foi criada a Coordenação Nacional do Ensino Agrícola – COAGRI, que, dois anos depois, fixou suas competências e alterou seu nome para Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário.

A política para o ensino agrícola, implantada pela COAGRI, foi responsável por sistematizar e padronizar estratégias pedagógicas e de gestão dando uma identidade única a esta modalidade de ensino, e pelo equipamento das escolas para um ensino em sintonia com as tecnologias preconizadas pela “Revolução Verde”.

Em 04 de setembro de 1979, com o Decreto nº. 83.935, de 19 de setembro de 1979, a Escola passa a ser denominada de **Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão/PE** Em 1982 a Escola implantou o Curso Técnico em Agropecuária, contando assim com dois cursos, o técnico em Economia Doméstica e em Agropecuária.

Já no ano de 1985 as atividades pedagógicas da Escola que funcionava no Alto do reservatório s/n, localizada no centro da cidade foram transferidas para o campus, situado na zona rural da cidade de Vitória de Santo Antão/PE, mais precisamente na propriedade Terra Preta, numa área de 126 ha, dos quais 40 ha é uma área de reserva da mata atlântica. (Figura 2).



Figura 2 - Prédio atual do Instituto Federal Pernambucano - campus Vitória de Santo Antão/PE.

O Decreto nº. 93.613, de 21 de novembro de 1986, extinguiu a COAGRI, ficando o ensino agrotécnico de segundo grau diretamente subordinado à Secretaria de Ensino de Segundo Grau (SESG).

Em 12 de abril de 1990, o ensino agrotécnico passou a ser subordinado à Secretaria Nacional de Educação Tecnológica (SENETE), segundo a Lei nº. 8.028, nos termos da Alínea “C” do item II do artigo 23, que, posteriormente, veio a ser a Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC), cuja finalidade era cuidar da Educação Média e Tecnológica no país, hoje SETEC.

Em 1993, pela Lei nº. 8.731 de 16 de novembro, a Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão/ PE foi transformada em autarquia, proporcionando autonomia financeira.

A formação de técnico de nível médio, até a promulgação da Lei nº. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996, e a edição do Decreto nº. 2.208/96 que, respectivamente, estabelecem a separação conceitual e operacional entre o Ensino Médio e a Educação Profissional e Tecnológica, vinha acontecendo nos modos da Lei nº. 5.692/71 e 7.044/82 e dos pareceres que fizeram as habilitações profissionais.

A Lei nº. 9.394/96 e o Decreto nº. 2.208/96 separam conceitualmente e operacionalmente a Educação Básica da Educação Profissional e Tecnológica, criando duas vertentes. Uma voltada para a educação propedêutica acadêmica e outra para o Ensino

Profissionalizante, que através de cursos concomitantes ou posteriores ao Ensino Médio com currículos flexíveis, objetivando facilitar sua adaptação de trabalho.

Em 1997 foi implantado o Curso Técnico em Agroindústria, perfazendo um total de três habilitações oferecidas.

Em 2001, a Escola passou a oferecer o Ensino Médio desvinculado do Ensino Profissional, sendo este organizado no sistema de modularização. Passam a ser oferecidas, então, quatro habilitações técnicas: Agropecuária, Agroindústria, Agricultura e Zootecnia.

Em maio de 2004, pela primeira vez a Escola elege democraticamente e com a participação de todos os segmentos da comunidade escolar, (docentes, discentes e técnicos-administrativos), a sua Direção Geral.

Em 2005, a Escola volta a oferecer cursos no sistema integrado: Curso Técnico em Agropecuária e Curso Técnico em Agroindústria, mantendo a modularização apenas no nível subsequente.

Atualmente a Escola conta com 696 alunos: sendo 295 alunos no curso técnicos em agropecuária, 79 alunos no curso subsequente em agricultura, 66 alunos o curso subsequente em zootecnia, 161 alunos no curso técnico em agroindústria, 65 alunos no curso subsequente em agroindústria e a partir deste ano 2007 a inclusão do Programa de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) com 30 alunos, com ensino médio integrado ao ensino profissional em agricultura familiar.

No seu corpo docente atualmente possui 38 efetivos e 14 contratados, e com 50 servidores técnicos administrativos.

3.2 - Dos procedimentos metodológicos

Segundo Demo (1989), metodologia é entendida como o conhecimento crítico dos caminhos do processo científico, indagando e questionando acerca de seus limites e possibilidades. A metodologia implica que toda a questão técnica implica uma discussão teórica.

Para Gonçalves (2001) metodologia significa “estudo dos caminhos a serem seguidos, incluindo aí os procedimentos escolhidos”. Nesse percurso temos a consciência de que os conhecimentos produzidos foram provisórios e que não dando conta de toda a realidade seriam uma aproximação desta (MINAYO, 1996).

Optamos em realizar uma pesquisa qualitativa aqui definida como aquela que privilegia a análise de microprocessos, através do estudo das ações sociais individuais e grupais,

realizando um exame intensivo dos dados, e caracterizado pela heterodoxia no momento da análise. Na heterodoxia a variedade de material obtido qualitativamente exige do pesquisador uma capacidade integrativa e analítica, por sua vez, depende do desenvolvimento de uma capacidade criadora e intuitiva. Essa intuição não é entendida como um dom, mas uma resultante da formação teórica e dos exercícios práticos do pesquisador.

Uma outra característica da pesquisa qualitativa é a flexibilidade, principalmente, quanto às técnicas de coletas de dados, incorporando aquelas mais adequadas à observação que esta sendo feita.

Quanto à generalização da pesquisa qualitativa (LEPARRIÉRE *apud* MARTINS, 2004, p. 375), afirma que não cabe no uso de metodologia qualitativa a preocupação com a generalização, pois o que caracteriza a pesquisa qualitativa é o estudo em amplitude e em profundidade, visando à elaboração válida para o caso em estudo, reconhecendo que os resultados das observações são sempre parciais. O que sustenta e garante a validade desses estudos é que “o rigor vem então, da solidez dos laços estabelecidos entre nossas interpretações teóricas e nossos dados empíricos”.

A metodologia qualitativa, mais do que qualquer outra, levanta questões éticas, principalmente devido à proximidade entre pesquisado e pesquisador. A metodologia qualitativa sofre muitas críticas do positivismo onde se questiona a representatividade por estar relacionada às possibilidades de generalização que se baseia na noção estatística de amostra.

Um outro aspecto que merece destaque nessa discussão está relacionado à subjetividade que resulta da proximidade (ainda que muitas vezes meramente física) entre sujeito e objeto (empírico) do conhecimento, este requisito metodológico central da metodologia qualitativa, favoreceria o comprometimento subjetivo do pesquisador e conduziria a trabalhos de caráter especulativo e pouco rigoroso, arriscando, assim, a neutralidade e a objetividade do conhecimento científico.

No que diz respeito ao nosso estudo a metodologia qualitativa que optamos nesse trabalho aborda as unidades sociais. Adotamos o estudo de caso – entende-se como caso: o indivíduo, a comunidade, o grupo, a instituição. Assim, escolhemos como unidade social uma Instituição de ensino agrícola da rede federal, a Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão. Esta opção baseou-se no fato de que é uma Instituição que tem tradição na formação de Técnicos em Agropecuária e se constituiu referência, em seus 53 anos, em educação profissional no Estado de Pernambuco.

Trata-se de uma investigação que procurará diagnosticar se os princípios da agroecologia estão incorporados no modelo de formação profissional vigente nesta Instituição de Ensino.

Apesar de reconhecermos que numa abordagem de base qualitativa o número de sujeitos dificilmente pode ser determinado a priori, já que tudo depende da qualidade das informações obtidas em cada depoimento, assim como da profundidade e do grau de recorrência e divergência destas informações (DUARTE, 2002) trabalhamos com quarenta alunos da terceira série do curso técnico em agropecuária, dez egressos que estão atuando como Técnico em Agropecuária, 14 professores e dez agricultores orgânicos da região de abrangência da EAFVSA.

Optamos pelos alunos da terceira série por serem alunos concluintes e que já têm todo o percurso feito no curso. A opção pelos professores da terceira série tanto da formação profissional e do ensino médio se deu por serem estes os responsáveis diretos no trato dos conhecimentos relativos à agricultura e a formação geral desses alunos, quanto aos egressos optou-se por aqueles que estivessem atuando na área agrícola, no município de Vitória de Santo Antão-PE. A opção pelos agricultores orgânicos se deu por estes já estarem vivenciando os processos de produção orgânica.

Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram questionários semi-estruturados aplicados aos 4 grupos de sujeitos envolvidos na pesquisa.

A abordagem aos alunos iniciou-se em fevereiro de 2008, onde aplicamos, no primeiro contato com os mesmos, o questionário a fim de obtermos informações se os alunos detinham noções de agroecologia e se conseguiam relacionar as práticas que os mesmos realizaram durante os dois primeiros anos na escola com os princípios agroecológicos. Em seguida fizemos um seminário de sensibilização em agroecologia com duração de (10 horas) que foi ministrado pelo mestrando durante os meses de Março e Abril de 2008, utilizando-se de 1 hora aula dentro da disciplina de Silvicultura. O seminário tratou dos seguintes temas:

1. Agricultura convencional versus a agricultura orgânica;
2. Paradigma da agroecologia (conceito histórico);
3. Situação atual e perspectiva desse novo paradigma na agricultura.
4. A responsabilidade da EAFVSA na formação do Técnico frente aos problemas atuais.

Após a conclusão do seminário de sensibilização, fizemos no mês de Junho de 2008, duas visitas técnicas com os alunos, sendo a primeira ao Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA) no Município de Glória do Goitá - PE, onde os alunos conheceram uma escola não

formal que, utiliza-se dos processos agroecológicos na formação Agente de Desenvolvimento Local (ADL). A segunda foi feita a um produtor orgânico no município de Abreu e Lima – PE Lá os alunos conheceram uma experiência de desenvolvimento de um sistema agroflorestal.

Após essas etapas, aplicamos o mesmo questionário que foi aplicado anteriormente aos alunos com o objetivo de confrontar se houve mudanças em relação às respostas do primeiro questionário. Paralelamente nos meses de abril, maio e junho de 2008 foram aplicados os questionários aos egressos, produtores orgânicos e também aos professores do ensino profissional e médio que lecionam a esse grupo de alunos, sujeitos de nossa pesquisa. Em fevereiro de 2008 foi oferecido aos professores um seminário de sensibilização em agroecologia com duração de 4 horas ministrado pelo Professor Jorge Roberto Tavares de Lima da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

CAPITULO 4 - Uma aproximação da realidade

Este capítulo tenta traçar um paralelo entre a agricultura convencional versus agricultura orgânica e a negação da EAFVSA como centro difusor de tecnologias agroecológicas.

4.1 - Agricultura convencional versus agricultura orgânica: as restrições de uma formação técnica

O nosso referencial teórico sobre agroecologia adotado por nós neste “estudo de caso” é o de **Gliessman**, onde ele define a agroecologia como sendo, “a aplicação de conceitos e princípios ecológicos no desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis”. A partir desse conceito iniciamos nossa pesquisa com a aplicação do primeiro questionário contendo dez perguntas, abordando questões relacionada com a agroecologia na formação dos técnicos em agropecuária da EAFVSA, que se deu por ocasião do primeiro contato do pesquisador com alunos da terceira série num total de quarenta alunos pesquisados em fevereiro de 2008.

Durante os três meses seguidos, março, abril e maio de 2008 foi apresentado um seminário de sensibilização em agroecologia com uma carga horária de vinte horas aula para esses alunos, culminando com duas visitas técnicas para propriedades de produção agroecológicas. Sendo a primeira visita técnica para o município de Glória do Goitá para o SERTA (Serviço de Tecnologia Alternativa) onde os alunos tiveram a oportunidade perguntas de conhecer um sistema de produção baseado na Permacultura, a segunda se deu ao município de Abreu e Lima na propriedade do Agricultor Sr. Jones onde os alunos tiveram a oportunidade de conhecer um sistema de produção Agroflorestal (Figura 3 e 4).



Figura 3 - Visita técnica a um sistema agroflorestal na cidade de Abreu e Lima- PE



Figura 4 - Visita técnica ao SERTA – permacultura, na cidade de Glória do Goitá – PE.

Após o seminário e as visitas técnicas aplicamos o segundo questionário contendo as mesmas perguntas do primeiro questionário onde poderíamos confrontar a resposta do primeiro questionário com o segundo de cada aluno pesquisado para daí então fazermos a nossa análise dos dados obtidos e tirarmos nossa conclusão da importância ou não do Princípio Agroecológico na Formação do Técnico em Agropecuária da EAFVSA.

A primeira pergunta abordou: Você tem conhecimento de alguma definição de agricultura agroecológica? Sim ou Não e pedia para que o aluno justificasse sua resposta (Gráfico 1).

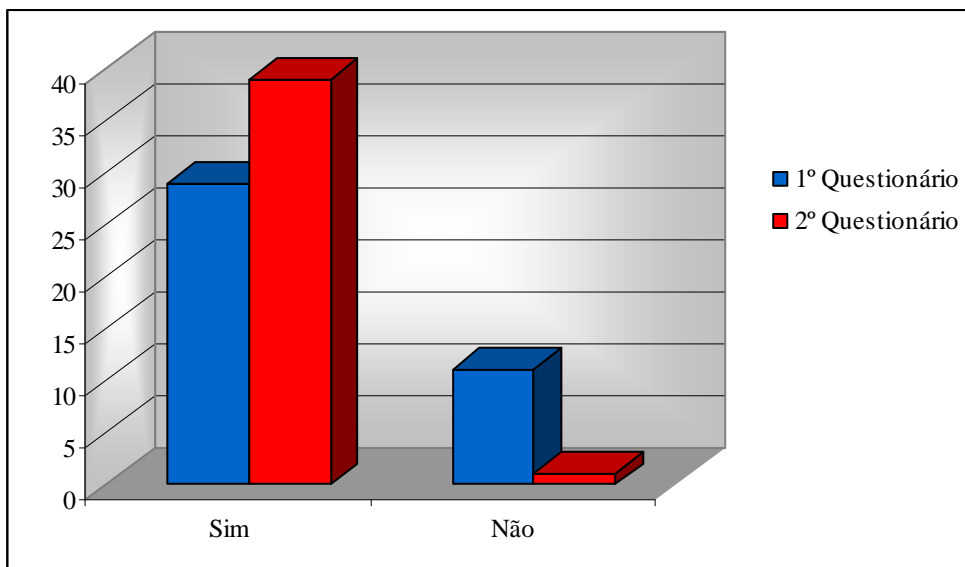


Gráfico 1 - Conhecimento sobre alguma definição

Analisando as respostas observamos que no primeiro questionário dos quarenta alunos pesquisados vinte e nove alunos responderam sim que tinham conhecimento sobre o conceito de agroecologia e onze disseram não, apesar de ser um conceito vago, mas os alunos

pesquisados correlacionaram a agroecologia como sendo uma união da agricultura com a ecologia, sem, no entanto saber fazer uma ligação mais aprofundada, por ocasião do segundo questionário esse número subiu para trinta e nove os que responderam sim e agora os pesquisados fazendo conexão com a produção agrícola sem uso de agrotóxico, desenvolvimento sustentável, a não agressão ao meio ambiente e como forte resposta à saúde dos consumidores que teria um alimento mais saudável. Apenas um aluno continuou respondendo que não tinha conhecimento da definição de agroecologia.

A segunda pergunta pedia para que os alunos pesquisados escrevessem três palavras que fizesse parte da definição de agroecologia? Tanto no primeiro como no segundo questionário as palavras tinham sentido com a agroecologia, porém, no segundo questionário ficou marcante as palavras orgânico, meio ambiente e saúde o que ficou demonstrado com mais ênfase que os mesmos ligavam a agroecologia com a saúde dos consumidores.

A terceira pergunta pedia a opinião dos alunos sobre os conteúdos trabalhados na escola, tanto no ensino médio como profissional se atendem as necessidades do mundo globalizado. Sim ou Não e pedia para que o aluno justificasse sua resposta gráfico 2 (Gráfico 2)

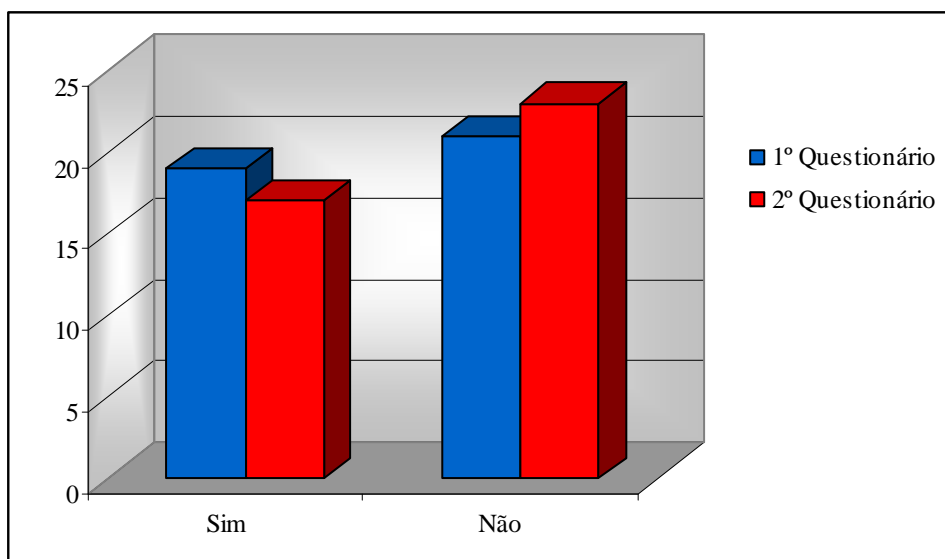


Gráfico 2 - Os conteúdos trabalhados na escola atendem as necessidades do mundo globalizado.

No primeiro momento na aplicação do primeiro questionário dezenove disseram sim e vinte e um disseram não, por ocasião da aplicação do segundo questionário não houve muita diferença dezessete alunos permaneceram dizendo sim e vinte e três disseram que não, em ambos os questionários ficou evidenciado que os alunos que responderam sim nos dois

momentos referiam-se ao ensino médio e os que disseram não se referiam ao ensino profissional, onde destacamos a seguinte frase de um aluno “as inovações tecnológicas na agropecuária necessitam de investimentos constantes fato este que leva a escola a não acompanhar as mudanças tecnológicas que vem ocorrendo com frequência por falta de recurso”.

A pergunta quatro trata: De como o aluno percebe a preocupação e ação dos professores em relação às questões ambientais? (Gráfico 3)

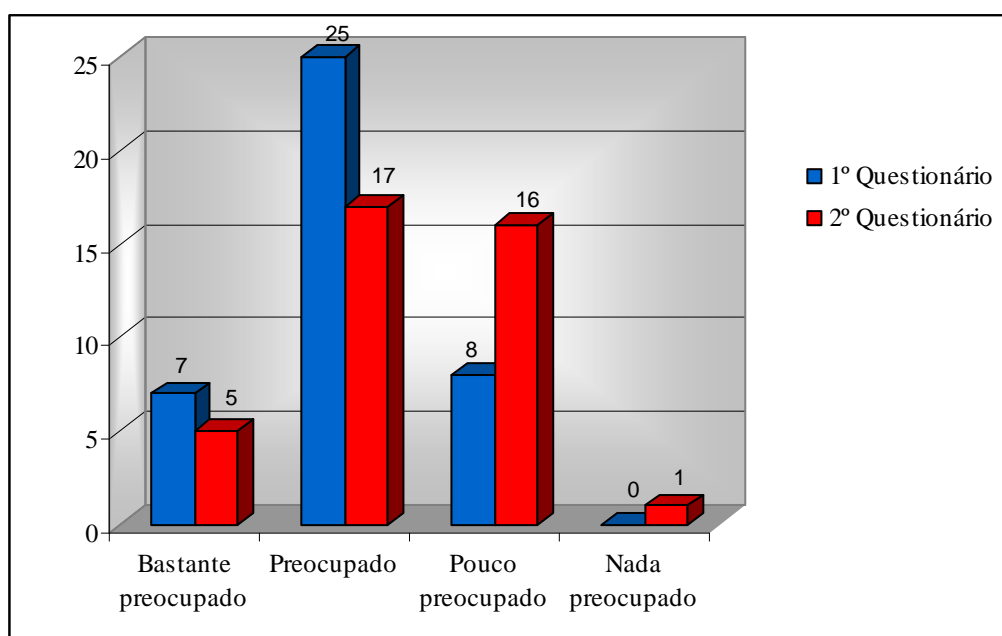


Gráfico 3 - Existem preocupações e/ou ações sobre as questões ambientais.

Por ocasião da aplicação do primeiro questionário destacamos vinte e cinco alunos respondendo que os professores estavam preocupados com as questões ambientais, quando analisamos o segundo questionário observamos que esse numero cai para dezessete e que dezesseis alunos respondem que os professores estão pouco preocupados, fato que precisa ser melhor esclarecido, esses dezesseis alunos que no segundo momento disse que os professores estão pouco preocupados, na verdade eles estavam se referindo pelo pouco conhecimento das questões agroecológicas que a grande maioria dos professores não possui, o que levou-os a interpretar que os mesmos tinham pouca preocupação com as questões ambientais.

A pergunta cinco trata: Na sua região você conhece algum produtor agroecológico (produtor orgânico). (Gráfico 4)

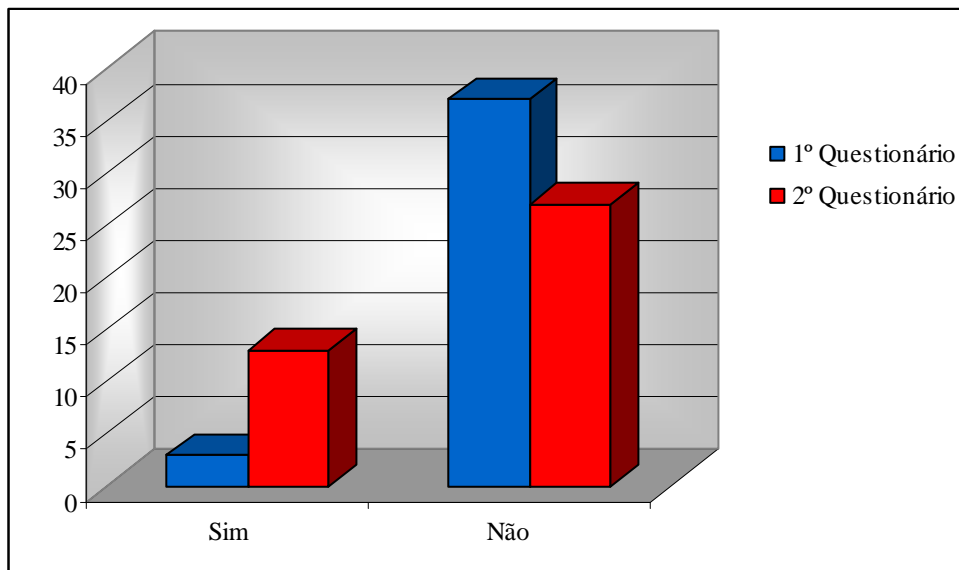


Gráfico 4 – Conhecem produtores agroecológicos na região onde estão inseridos.

Dos quarenta alunos pesquisados no primeiro momento trinta e sete responderam que não conheciam produtores agroecológicos, por ocasião da aplicação do segundo questionário vinte e sete alunos disseram que não conhecia produtores agroecológicos e treze disseram que sim. Esta resposta do primeiro questionário como o não se destacando refere-se por nesta ocasião os alunos na sua maioria ainda não terem estagiado, já na aplicação do segundo questionário houve um aumento de dez alunos que disseram sim por terem demonstrado interesse em conhecer produtores orgânico durante a fase do seminário.

A pergunta seis trata: Qual a sua opinião caso a EAF- Vitória de Santo Antão venha a oferecer o curso técnico em agropecuária com formação agroecológica? (Gráfico 5).

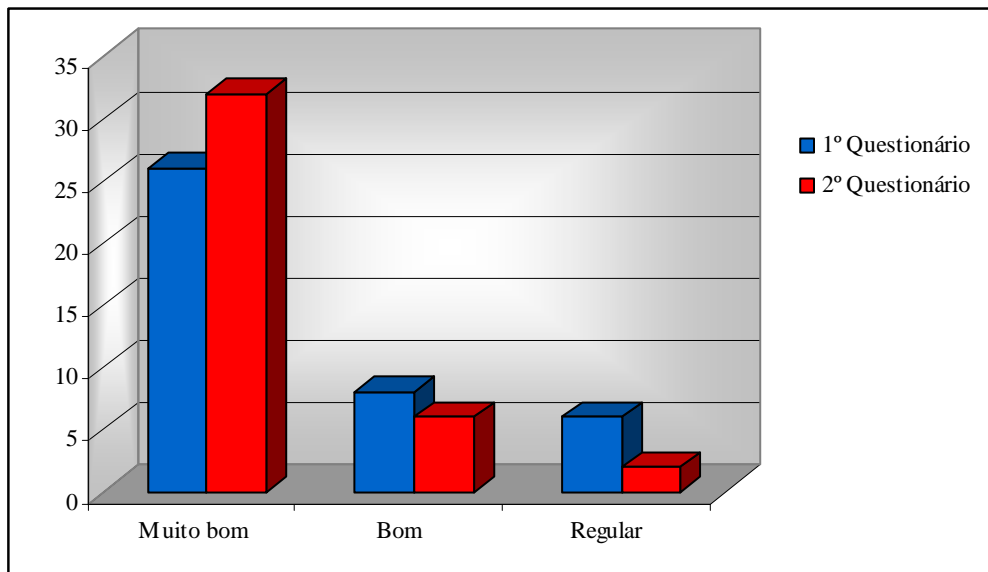


Gráfico 5 – Opinião sobre o oferecimento pela EAFVSA de curso técnico com enfoque agroecológico.

Por ocasião da aplicação do primeiro questionário vinte e seis alunos concluíram que seria muito bom, já na aplicação do segundo questionário o numero passou para trinta e dois alunos pesquisados. Os alunos que responderam muito bom podemos justificar esta opinião com a frase de um aluno que simboliza o raciocínio dos demais “ Com o mundo globalizado seria muito bom que a escola pudesse oferecem também para nos a formação agroecologica, pois seria uma oportunidade a mais para podermos conseguir trabalho”, já outro aluno nos diz “ Esse tipo de agricultura agroecologica está crescendo cada vez mais, e a procura por este profissional seria uma oportunidade a mais na nossa formação”.

A pergunta sete trata: Caso você já tenha realizado seu estagio supervisionado, como você observou a aceitação dos agricultores em aderir ao sistema agroecologico de produção? (Gráfico 6).

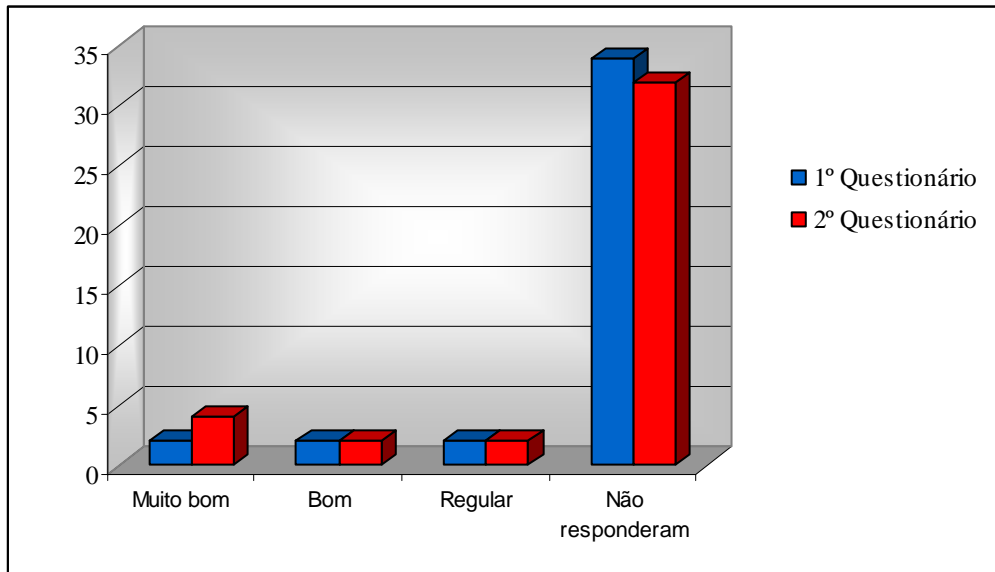


Gráfico 6 – O que os agricultores acham do sistema agroecológico de produção.

Em ambos os questionários foi forte os que não responderam essa questão cerca de trinta e quatro alunos e os mesmos justificaram por não ter ainda estagiado, dos que responderam apenas dois no primeiro momento e quatro no segundo momento afirmaram que os produtores tinham uma aceitação de muito bom em trabalhar sua produção dentro de um sistema agroecológico.

A pergunta oito trata: Durante as atividades do curso existe interação entre as disciplinas do núcleo de formação técnica e do ensino médio, com relação à temática agroecológica? (Gráfico 7).

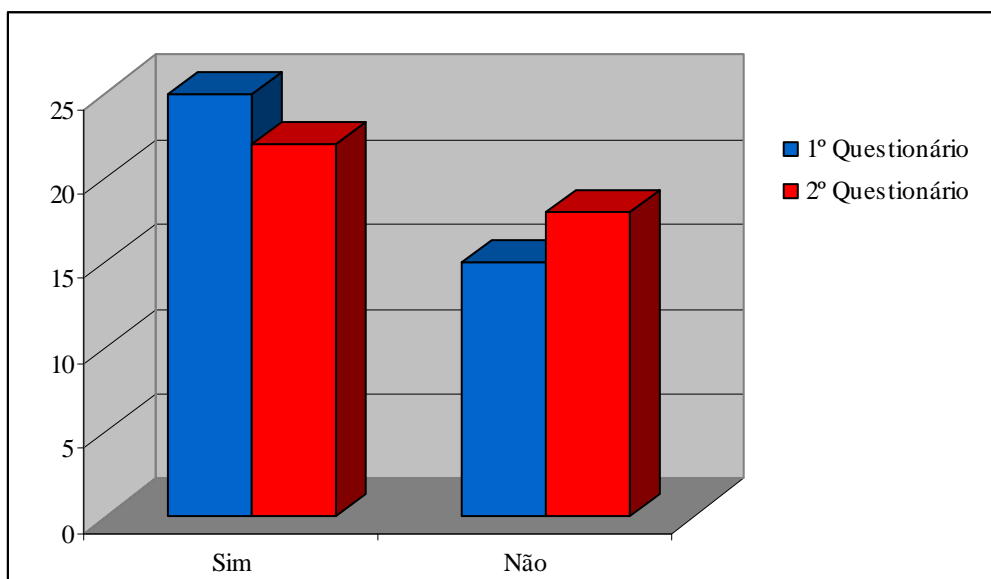


Gráfico 7 – Existência de interação entre as disciplinas e a temática agroecológica.

Na aplicação do primeiro questionário vinte e cinco disseram sim e quinze responderam não e no segundo momento esse número cai para vinte e dois dizendo sim e dezoito não. Nos dois momentos dos alunos que disseram sim podemos destacar que eles se referiam aos professores que abordavam alguma coisa relacionado as questões ambientais dentro das suas disciplinas, já os alunos que disseram não entenderam que esses professores apesar de abordarem questões ambientais, mais não trabalhavam com agricultura agroecológica até porque os mesmos não possuíam formação para tal.

A pergunta nove trata: Quais os problemas e/ou dificuldades que a agroecológica (produção orgânica) apresenta em relação à agricultura convencional?

Obtivemos varias resposta destacamos as seguintes:

A principal resposta em ambos os questionários referia-se a falta de conhecimento para os agricultores desenvolverem esse sistema de produção.

Por ocasião da aplicação do segundo questionário destacamos:

- *A questão dos custos para implantação dessa agricultura que é bastante oneroso para os agricultores.*
- *Exigência de mão-de-obra especializada para sua implantação.*
- *O preço dos produtos agrícolas para os consumidores serem mais caro o que seria inviável o acesso para a grande maioria da população.*

A pergunta dez trata: Quais as vantagens e/ou desvantagens de se trabalhar com práticas agroecológicas em relação às práticas da agricultura convencional?

Por ocasião do primeiro questionário as respostas quase na sua totalidade dos pesquisados referiam-se as vantagens com relação as questões ambientais e como desvantagens não souberam determinar. Já por ocasião do segundo questionário as respostas mais evidentes com relação às vantagens se referiram a produção de alimentos mais saudáveis e a não agressão ao meio ambiente e como desvantagens que ficou evidenciado que seria o controle de pragas e doenças da lavoura, como sendo o principal entrave para produção agroecológica e também pela falta de profissionais qualificados para atuarem na área inclusive os técnicos da EAFVSA e continuaram afirmando o alto custo para implantação de uma lavoura agroecológica

4.2 - A ausência de um itinerário formativo para os egressos

Apenas um ex-aluno dos dez respondeu que não conhecia uma definição sobre a agroecologia, os demais responderam que tinha conhecimento sim de uma definição sobre os princípios agroecológicos, onde responderam que a agroecologia era um tipo de agricultura alternativa livre da presença de agrotóxicos que tornava o solo e o ambiente de uma maneira mais saudável, também afirmaram que mesmo trabalhando na profissão de técnico em agropecuária tinham a convicção de não conhecerem com mais riqueza de detalhes o conceito de agroecologia.

Todos afirmaram que durante o seu curso o corpo docente da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão - PE, não tinham conhecimento dos princípios agroecológicos e, portanto, não poderiam ser repassados para o mesmo, pois a escola tinha uma formação técnica baseada na agricultura convencional, como também os docentes do ensino médio também não tinham o conhecimento agroecológico que pudessem ser transmitidos aos mesmos.

Quando perguntamos se os conteúdos trabalhados na escola atendiam as exigências do mundo houve uma divisão. Os que responderam que não atendiam relataram que os conhecimentos repassados eram muito teóricos e não acompanhavam as inovações tecnológicas que o mundo globalizado vem impondo no setor agropecuário, porém, salientaram que na prática seria quase que impossível a escola acompanhar essas tecnologias, pois a mesma sofre inovações com muita rapidez e a escola não dispõe de recursos suficientes para acompanhar esse desenvolvimento e também pela falta de reciclagem do corpo docente para que possam entender e poder transmitir aos futuros técnicos.

Por isso a maioria entende que as práticas agroecológicas são de fundamental importância, que elas sejam ensinadas na escola até porque seria uma chance a mais para os futuros técnicos atuarem dentro da produção orgânica, pois a mesma está em expansão em todo o mundo, principalmente nas áreas de assentamento e seria uma ferramenta também a mais que poderia proporcionar aos produtores da agricultura familiar, que é muito forte na região, condições de produzir com qualidade e ao mesmo tempo melhorando as questões ambientais, econômicas e sociais desses agricultores e seus familiares.

Quando questionamos a interação do ensino médio com o ensino técnico todos foram unânimes em dizer que essa interação quase não existe e que seria de fundamental importância a conexão do que aprende no ensino médio com o profissional o que levaria a um conhecimento mais prático dos conteúdos trabalhados na escola. Quando perguntamos se

achavam importante que a escola formasse técnicos em agropecuária dentro de uma visão agroecológica todos afirmaram que seria muito bom, porque seria como afirmaram anteriormente uma oportunidade a mais para eles (técnicos) atuarem num mercado devido a carência desse tipo de profissional que está sendo procurando cada vez mais, e que na região da zona da mata onde se localiza a escola atualmente existe muitos assentamentos, muitos pequenos agricultores familiares que necessitam de técnicos com formação agroecológica que possam ajudá-los a produzir alimentos mais limpos livres de contaminantes e que levaria a uma qualidade do ambiente mais saudáveis tanto para os agricultores que lidam diretamente com a produção e também para os consumidores e este papel seria muito importante que a escola pudesse contribuir para mudar a atual realidade que enfrentam os agricultores da região, sem assistência e produzindo à base de insumos altamente contaminantes tanto para o ambiente e, principalmente para o homem que produz e consumidores.

4.3 - A descontinuidade de uma política de formação continuada para docentes

O questionário foi aplicado para quatorze professores da terceira série do curso técnico em agropecuária, sendo nove do ensino médio e cinco do ensino profissional. Constatamos que todos possuíam conhecimentos vagos sobre os princípios que regem a agroecologia. Correlacionaram a agroecologia a tradução de ser uma prática da agricultura dentro de uma visão ecológica e tendo com principal enfoque a preservação do meio ambiente. Ainda afirmaram que não tinham conhecimentos mais aprofundados por não terem recebido na sua formação tal conceito, porém tinham alguns conhecimentos através da internet, leituras de alguns artigos e também algumas revistas sobre o assunto.

Os docentes afirmaram que por possuírem conhecimentos ligados a agricultura convencional tem dificuldades teóricas e práticas de abordarem tais princípios aos futuros técnicos da escola, porém, ressaltaram que o mundo vem cada dia questionando a produção de alimentos sem agressão ao ambiente, desse modo precisam ir incorporando na formação dos nossos técnicos uma visão agroecológica, e que estes técnicos terão mais uma ferramenta de oportunidades de inserir se no mercado de trabalho como também proporcionar aos agricultores da região a oportunidade de ter profissionais qualificados para ajudá-los a produzirem organicamente.

Ressaltaram que a EAFVSA, necessita de uma política pedagógica que possa oferecer aos seus técnicos uma formação agroecológica, mas evidenciaram que também deveria manter a formação dentro da agricultura convencional, pois se trata ainda de uma grande fonte

de empregabilidade dos nossos técnicos e afirmam que a escola teria a necessidade também de reciclá-los e rever sua matriz curricular de modo que todos pudessem ficar sintonizados de como ensinar teoricamente e, principalmente, práticas que a escola viesse a desenvolver também seus projetos dentro de uma perspectiva agroecológica.

4.4 - A ausência de uma política de assistência técnica e a negação da EAFVSA como centro difusor de tecnologias agroecológicas

Analisando as respostas do questionário dos produtores orgânicos identificamos alguns aspectos que merecem ser relatados:

O nível de escolaridade de produtores é alfabetizado com exceção de um que se diz analfabeto, um outro aspecto que persiste nos agricultores tanto convencional quanto orgânico é o uso de regadores ou chuveirão para fazerem a irrigação de suas lavouras o que tem levado a uma demanda excessiva no consumo de água e como consequência lavagem da fertilidade do solo para as partes mais baixas do terreno e até mesmo para os riachos comprometendo a nutrição das plantas.

Dentro do questionário procuramos saber se os mesmo conheciam a Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão – PE. Todos afirmaram que conheciam e manifestaram desejo de fazer algum curso ou treinamento na escola.

Com relação a assistência técnica se confirma o que os egressos afirmaram, a falta da mesma para os agricultores o que tem comprometido a qualidade não só da produção como também a qualidade de vida para esses agricultores.

Percebemos o interesse desses agricultores de uma participação mais efetiva da escola junto aos mesmos de modo que possamos tomar os conhecimentos tradicionais dos agricultores com os conhecimentos técnicos-científicos dos professores com a participação mais efetiva e presente dos nossos futuros técnicos em agropecuária junto a esses agricultores que vai contribuir enormemente para a afirmação da escola como um centro difusor de tecnologia agroecológica que, a nível, do segundo grau não existe na região e com isso qualificando melhor os agricultores orgânicos da região e dando oportunidade para uma preparação profissional dos nossos futuros técnicos de melhor qualidade que possam intervir no cenário da agropecuária da região, principalmente com relação a produção de hortaliças folhosas que é o forte da região e que todos saíram ganhando.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após as análises dos questionários aplicados a quatro segmentos sendo estes: alunos da terceira série do curso Técnico em Agropecuária da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão – PE, de um grupo de seus egressos que atuam como Técnico em Agropecuária, de um grupo de produtores orgânicos do município no entorno da escola e por fim aos docentes do ensino médio e ensino técnico, dessa escola, que trabalham diretamente com esses alunos.

Este estudo de caso teve como objetivo compreender de que forma a EAFVSA vem trabalhando a formação técnica profissional de seus alunos considerando as questões atuais sobre preservação do meio ambiente e do desenvolvimento rural sustentável dentro dos princípios agroecológicos.

Pudemos perceber que os conhecimentos sobre agroecologia mesmo que superficial, fazem parte da vida dos alunos, ex-alunos, agricultores orgânicos e professores do ensino médio e técnico da terceira série da EAFVSA, que a relacionam à produção de alimentos orgânicos, sem agressão ao ambiente e sem o uso de agrotóxicos. Esta compreensão empírica, no entanto, não comporta a real dimensão da agroecologia como instrumento transformador na produção de alimentos através do manejo de agroecossistemas sustentáveis, agronomicamente saudável ao ambiente, ao agricultor e ao consumidor, bem como, economicamente viável, ecologicamente correto e socialmente justo, implicando, portanto em qualidade de vida para todos os envolvidos, em especial os agricultores e seus dependentes.

O papel de uma Instituição de formação profissional tem sido posto em xeque considerando esse novo contexto. A agroecologia está no centro desse debate e chega nas Instituições de formação profissional, principalmente as do Ensino Agrícola. Um dilema se apresenta a estas Instituições: desprezar totalmente os conhecimentos sobre a agricultura convencional e pautar sua formação na vertente agroecológica? Parece-nos que qualquer extremismo trará mais prejuízos que lucros para os profissionais que são formados nestas Instituições.

Por outro lado, não se pode negar que a agroecologia é uma idéia e um comportamento crescentes e necessários. O mercado começa a procurar por técnicos com formação agroecológica. Esse indicativo é suficiente para que as Instituições de ensino agrícola procurem repensar suas políticas, proporcionando programas de formação continuada aos seus professores, revendo sua organização didática e curricular de modo que seus técnicos

possam ter uma formação que contemple também os princípios da agroecologia contribuindo efetivamente para esse novo modelo de produção que a cada dia cresce na região.

Um outro desafio para as Instituições de formação profissional é a necessidade de se estreitar às relações entre a Escola e a comunidade de produtores de maneira a aliar seus conhecimentos técnico-científicos aos conhecimentos dos agricultores contribuindo assim para melhorar o cenário em que se encontram os agricultores da região do entorno da escola.

Uma outra reflexão que se faz presente reside sobre a forma como se dá, do ponto de vista pedagógico, a relação dos docentes que trabalham com as disciplinas de formação geral com os docentes de disciplinas de formação técnica. Inferimos que isso acontece devido a forma ainda tradicional de organização curricular da Instituição embora reconheçamos algumas iniciativas de integração. Acreditamos que apenas com a transdisciplinaridade isso será possível.

Constatamos também uma necessidade de uma maior articulação entre os docentes do ensino médio com os do ensino técnico da EAFVSA, onde destacamos que seja proporcionado a transdisciplinaridade como uma prática a ser buscada pela escola tendo como princípio a corrente da ecopedagogia na formação de seus docentes e que esses possam contribuir de forma efetiva na formação de seus Técnicos em Agropecuária.

Por fim, considerando que o paradigma da agroecologia vem crescendo em todo o mundo, e também na região, existindo inclusive organizações não governamentais que atuam na qualificação de agentes de desenvolvimento local dentro da perspectiva agroecológica, e sendo a Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão uma instituição federal de ensino agropecuário de referência na região, torna-se imperativo que ela proporcione a seus futuros profissionais essa nova perspectiva de produção, essa oportunidade de conhecer os mecanismos de se produzir alimentos orgânicos, tendo como base a sustentabilidade dos agroecossistemas, a segurança alimentar e a ética como princípios de formação da cidadania e que possa proporcionar uma qualidade de vida para os agricultores, em especial os assentados da reforma agrária, como também os de base familiar que se encontram, abandonados pelo poder público.

No atual momento a nossa região os produtores de hortaliças vem abusando do uso de agrotóxicos e a EAFVSA poderá de alguma forma contribuir para a melhoria da formação de seus técnicos dentro dos princípios agroecológicos, e que esses possam atuar nas comunidades rurais, levando uma assistência técnica aos agricultores da região de forma integrada com os conhecimentos científicos, tecnológicos e humanísticos dos professores em sintonia com os conhecimentos culturais tradicionais dos agricultores para que juntos

possamos melhorar o desenvolvimento sócio-econômico-ambiental-tecnológico das comunidades rurais proporcionando qualidade de vida para si e sua família.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, M. A.; PENNA, F. L.R.; NEVES. N.S. **Riscos Ambientais Causados pela Agricultura, na Microbacia Hidrográfica do Córrego dos Bertoldo**, Caratinga – MG. 2004. <http://cibergeo.Org/agbnacional/VICBG-2004/Eixo2/E2-220htm.07nov.2005>.

ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 1987. 592p

AQUINO, ADRIANA MARIA DE; ASSIS, RENATO LINHARES DE, **Agroecologia – Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável.** Brasília-DF, EMBRAPA informação tecnológica, 2005.

AUGUSTO, L.G.S., **O Ambiente de Trabalho Relacionando com a Prevenção e o Controle dos Riscos Ambientais Específicos.** Terceiro Workshop preparatório da Conferência. Pan Americana sobre Saúde, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: ENSP 17p. 1999.

BELLEN, HANS MICHAEL VAN, **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa** – reimpressão – Rio de Janeiro: Editora: FGV, 2007. 256p.

BRASIL, MEC-SETEC **Contribuição à Construção de Política para o Ensino Agrícola da Rede Federal vinculada ao MEC-SETEC**, Brasília, Mimeo, 2007.

CAPRA, FRITJOF. O Ponto de Mutação, São Paulo, Cultrix, 1982.

CHARITY, R.B. **Agricultura Orgânica – Técnicas e Princípios.** (Palestra proferida na FRUTFERA – março de 2001). Disponível em: <http://www.brasilianfruit.org/frutfeira2001/palestra-14.htm>

DOUGLASS, G. Agricultural sustainability in a changing world order. Boulder, Colorado: Westview Press, 1984.

FIGUEIREDO, M. A. BEZERRA; LIMA, JORGE R. TAVARES DE. **Agroecologia: conceitos e experiências,** Recife-PE, ed. Bagaço, 2006, 256p.

GLIESSMAN, S. R.; Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável, Porto Alegre, Editora da Universidade/ UFRGS, 2001.

GLIESSMAN. S. R.; GARCIA-ESPINOSA, R; AMADOR, M.F. The ecological basis for the application of traditional agricultural technology in the management of tropical agroecosystems. Agro-Ecosystems, v.7, p. 173-185, 1981.

GONÇALVES, E. P.. Iniciação à Pesquisa Científica. Campinas, São Paulo: Editora Alínea, 2001.

GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz Ecopedagogia e Cidadania Planetário, Cortez, São Paulo, 1999 (guia da Escola Cidadã- Instituto Paulo Freire).

KUHN, THOMAS. A Estrutura da Revolução Científica, São Paulo, Perspectiva, 1989.

LIBÂNIO, JOSE C. **Texto de leitura, apontamentos de aula e discussões com os alunos da disciplina Teoria da educação e processo pedagógico, do mestrado em educação da Universidade Católica de Goiás.**

MACHADO, R. **Mudanças Tecnológicas e Educação da Classe Trabalhadora.** CEDES/ANDES/ANPES. Trabalho e Educação. Campinas: Papirus, 9-23, 1992.

MACHADO, R. **Politécnica no Ensino de Segundo Grau**. In: GARCIA, W. (org.) Politecnia no ensino médio. BRASIL/MEC/SENEB, São Paulo: Cortez, 51-64, 1991.

MARTINS, H. H. T. S., **Metodologia Qualitativa de Pesquisa**, Revista Educação e Pesquisa, São Paulo v. 30, n.2, p. 239-300, maio/agosto 2004.

MINAYO, M. (org.) **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

MINAYO, M. **Pesquisa qualitativa em saúde, O Desafio do Conhecimento**, quarta edição. São Paulo- Rio de Janeiro, 1996.

MENEZES, E. T. DE; SANTOS, T. H. DOS “**Ecopedagogia**” (verbetes) **Dicionário Interativo da Educação Brasileira - Educabrazil**. São Paulo: Midiamix editora, 2002.

MORIN, E.. **A Cabeça Bem Feita: Repensar a Reforma, Reformar o Pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

MORIN, E.. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Porto Alegre, Editora Sulina, 1999.

MORIN, E.. **O Método volumes do 1º ao 6º**; tradução Juremir Machado da Silva; 2ª edição, Porto Alegre, Ed. Sulina, 2005.

NETO, C. **O Trabalho de Campo como Descoberto e Criação**. In: MINAYO, M. Cecília (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 51-66, 1999.

PARO, V. H. **Gestão Democrata da Escola Pública**, São Paulo, Ática, 2001.

PETRAGLIA, I. C. “**Olhar sobre o olhar que olha**”: **complexidade, holística e educação** – Petrópolis, RJ: vozes, 2001.

POLLAN, M. **O Dilema do onívoro: uma historia natural de quatro refeições**; tradução Cláudio Figueiredo – Rio de Janeiro: Intrínseca, 2007.

PRIMAVESI, A. **Manejo Ecológico do Solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 1999.

SANCHEZ, S. B. **Conceito, Concepção e Organização de um Programa de Pós-Graduação para Docentes da Educação Profissional Agrícola**. Seropédica/RJ: UFRRJ, 2002 (Tese de Doutorado).

SANTOS, A. **Didática sob a ótica do pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2003, 124p.

SILVA, Vandana. **Monoculturas da mente: perspectiva da biodiversidade e da biotecnologia**, São Paulo: Gaia, 2003, 240p.

WERLANG, Canrobert Kumpfer. **A Reforma da Educação Profissional. Uma reflexão no Colégio Agrícola de Santa Maria**. Santa Maria, Imprensa Universitária, 1999.

WERLANG, Canrobert Kumpfer. **Metodologia para Planejamentos Escolares – Uma contribuição para elaboração de Projetos Políticos-Pedagógicos**. Santa Maria, Imprensa Universitária-UFSM, 2000.

ANEXOS

- () bastante preocupados
- () preocupados
- () pouco preocupados
- () nada preocupados

5- Na sua região você conhece algum produtor agroecológico (produtor orgânico)?

- () sim
- () não

Em caso afirmativo como você diferencia do produtor da agricultura convencional?

6- Qual a sua opinião caso a EAF - Vitória de Santo Antão venha a oferecer o curso técnico em agropecuária com formação agroecológica?

- () muito bom
- () bom
- () regular

Justifique

7- No seu estágio supervisionado como você observou a aceitação dos agricultores em aderir ao sistema agroecológico de produção?

- () muito bom
- () bom
- () regular

Justifique

8- Durante as atividades do curso existe interação entre as disciplinas do núcleo de formação técnica e do ensino médio, com relação a temática agroecológica?

- () sim
- () não

Justifique

9- Quais os problemas e/ou dificuldades que a agroecologia (produção orgânica) apresenta em relação a agricultura convencional?

10- Quais as vantagens e/ou desvantagens de se trabalhar com práticas agroecológicas em relação às práticas da agricultura convencional?

Anexo II
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Instituto de Agronomia
Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola – PPGEA

Mestrando: Luiz Carlos Alves de Souza

Orientadora: Dr^a. Sandra Barros Sanchez

Prezado(a) Egresso(a)

Sua informação é fundamental para que possamos desenvolver um trabalho de pesquisa referente às atividades pedagógicas do ensino técnico em agropecuária da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão. Neste sentido, solicito que respondam ao questionário abaixo.

I - Informações Profissionais

Nome da empresa

Seu trabalho é na área de formação

() sim () não

Data em que foi admitido ____/____/____.

Ano de conclusão do curso técnico em Agropecuária ____/____/____.

Sua área de atuação como técnico

II - Questões proposta:

1- Você tem conhecimento de alguma definição de agricultura agroecológica?

() sim () não

Justifique _____

2- Destaque três palavras que em sua opinião devem fazer parte de uma definição de agricultura agroecológica?

a) _____ b) _____ c) _____

3- Em sua opinião, os conteúdos trabalhados na EAF - Vitória de Santo Antão, atendem as necessidades profissionais exigidas pelo mundo globalizado?

() sim () não

Justifique _____

4- Como você percebe a preocupação e ação dos nossos professores em relação às questões ambientais?

() bastante preocupados

() preocupados

() pouco preocupados

() nada preocupados

5- Na sua região você conhece algum produtor agroecológico (produtor orgânico)?

() sim () não

Em caso afirmativo como você diferencia do produtor da agricultura convencional?

6- Qual a sua opinião caso a EAF - Vitória de Santo Antão venha a oferecer o curso técnico em agropecuária com formação agroecológica?

() muito bom () bom () regular

Justifique _____

7- Na sua vida profissional como você vê a aceitação dos agricultores em aderir ao sistema agroecológico de produção?

muito bom

bom

regular

Justifique_____

8- Durante as atividades do curso existiu interação entre as disciplinas do núcleo de formação técnica e do ensino médio, com relação a temática agroecológica?

sim

não

Justifique_____

9- Quais os problemas e/ou dificuldades que a agroecologia (produção orgânica) apresenta em relação a agricultura convencional?

10- Quais as vantagens e/ou desvantagens de se trabalhar com práticas agroecológicas em relação às práticas da agricultura convencional?

Anexo III
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Instituto de Agronomia
Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola – PPGEA

Mestrando: Luiz Carlos Alves de Souza

Orientadora: Dr^a. Sandra Barros Sanchez

Prezado (a) agricultor (a)

Sua informação é fundamental para que possamos desenvolver um trabalho de pesquisa referente às atividades técnicas de produção em agropecuária da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão. Neste sentido, solicito que respondam ao questionário abaixo.

Questionário do Produtor.

Nome: _____

Propriedade: _____

Município: _____

Nível de Escolaridade: _____

1-Produz com práticas agroecológicas (agricultura orgânica)?

() sim () não

Em caso positivo responda:

() A menos de 1 ano () A mais de 2 anos () 5 anos ou mais

2- Depois que virou produtor orgânico, onde foi buscar os conhecimentos necessários para desenvolver/melhorar a sua produção?

3- Que área de produção você trabalha?

() Olericultura

- Fruticultura
- Floricultura
- Outros _____

4- Como comercializa a sua produção?

- CEASA
- Supermercado
- Feira Livre
- Outros _____

5- Antes de ser produtor orgânico de que forma você produzia?

6- Quais as vantagens, em sua opinião, da produção orgânica?

- Maior lucro nas vendas
- Mais qualidade do produto
- Menor incidência de pragas e doenças
- Melhoria na qualidade do solo

7- A produção é certificada por órgão competente?

- sim não

Em caso positivo cite a instituição certificadora:

8- O que fez torna-se agricultor orgânico?

- Elevado custo de produção do convencional
- Preocupação com a saúde e o meio ambiente
- Necessidade do mercado consumidor
- Outros _____

9- Qual a área destinada à produção orgânica?

- Menos de 1ha Mais de 2ha 5ha ou mais

10- Na sua propriedade desenvolve algum tipo de atividade agrícola convencional?

() sim () não

Especifique:

11- Qual o tipo de irrigação você utiliza?

() Superficial – sulcos

() Aspersão convencional

() Microaspersão

() Gotejamento

() Outros _____

12- Qual a fonte de água para irrigação?

() Rio, açudes, lagos

() Reservatório artificial

() Poço

() Outros _____

13- Qual a destinação do lixo doméstico

() Enterra

() Queima

() Céu aberto

() Outros _____

14- Trabalha utilizando compostagem?

() sim () não

Em caso positivo responda:

() Produzida na propriedade

() Adquirida de outros produtores

15- Utiliza adubação verde?

() sim () não

16- Utiliza esterco no manejo de sua propriedade?

sim não

Em caso positivo responda:

Produção própria

Terceiros

Caso compre de terceiros responda:

De produtor convencional

De produtor orgânico

Desconhece

17- Qual a base de sua produção?

Frutas

Hortaliças

Pecuária

Outros _____

18- Como é comercializada a produção?

Feiras livres

Atravessadores

Setor varejista

Outros _____

19- Recebe assistência técnica?

sim não

Em caso positivo responda:

Governamental

ONGs

Particular

Outros _____

20- Tem conhecimento sobre a atuação da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão na região?

sim não

21- Você conhece os cursos oferecidos pela Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão?

sim não

22- Qual a importância da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão para o município de Vitória de Santo Antão e região?

23- Você acha importante que a Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão forme técnicos em agropecuária dentro da Agroecologia?

sim não

Em caso afirmativo responda:

Você aceitaria este técnico para orientá-lo em sua produção?

sim não

24- Se a EAF - Vitória de Santo Antão oferecer cursos na área de produção orgânica para agricultores você tem interesse em participar?

sim não

25- A sua renda melhorou depois que passou a produzir alimentos orgânicos?

sim não

26- Adquiriu algum bem com a produção orgânica?

sim não

Especifique:

Anexo IV
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Instituto de Agronomia
Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola – PPGEA

Mestrando: Luiz Carlos Alves de Souza

Orientadora: Dr^a. Sandra Barros Sanchez

Prezado (a) Professor (a)

Sua informação é fundamental para que possamos desenvolver um trabalho de pesquisa referente às atividades pedagógicas do ensino técnico em agropecuária da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão. Neste sentido, solicito que respondam ao questionário abaixo. Desde já agradeço a sua valiosa colaboração.

I. Informações pessoais:

Nome: _____

Curso de formação superior: _____ **Ano de conclusão:** _____

Curso de especialização: _____ **Ano de conclusão:** _____

Curso de mestrado: _____ **Ano de conclusão:** _____

Curso de doutorado: _____ **Ano de conclusão:** _____

Qual disciplina leciona: _____

II - Questão proposta:

1. O que você entende por agricultura agroecológica?

2. De que forma você adquiriu os conhecimentos que tem sobre agricultura agroecológica?

3. Como você vê o mercado de trabalho para o técnico em agropecuária com formação agroecológica?

4. Como você avalia a formação profissional realizada pela Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão?

5. Dentre os conteúdos da sua disciplina, quais os que são diretamente ligados a agroecologia e ou desenvolvimento sustentável?

6. Que aspectos você aponta como impeditivos para uma prática pedagógica focada na agroecologia e ou desenvolvimento sustentável na EAFVSA?
