INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA - *CAMPUS* PLANALTINA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

GIORDANI EMANUELE CARVALHO LIMA

Sistematização de práticas educativas das disciplinas de Vivência em Agroecologia e Extensão Rural do IFB *campus* Planaltina: Reflexões e Proposições

Planaltina-DF
2016

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA

CAMPUS PLANALTINA

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

Sistematização de práticas educativas das disciplinas de Vivência em Agroecologia e Extensão Rural do IFB *campus* Planaltina: Reflexões e Proposições

GIORDANI EMANUELE CARVALHO LIMA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília - *Campus* Planaltina, como parte das exigências à obtenção do grau de Tecnólogo em Agroecologia.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Vicente de Paulo Borges V. da Silva

Planaltina -DF

2016

Ao bom Deus por me manter de pé diante de tantas dificuldades e a todos que acreditam na educação como agente transformador de realidades e empoderamento social.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus que segurou minhas mãos e me ajudou na caminhada.

Aos meus pais Ariovaldo Batista Lima e Célia Regia Saboia Carvalho pela paciência e por me ensinar que somos capazes de mudar nossa realidade para algo em que acreditamos, por me ensinar a amar os estudos e todo carinho que me dedicaram.

Agradeço aos meus irmãos Ângela Ariadene Carvalho Lima, Jefferson Clapton Carvalho Lima e Marratma Gandhy Carvalho Lima por todos os risos e lágrimas desta maravilhosa aventura chamada vida e que mesmo longe torcem por mim.

Ao CNPq pela concessão da bolsa de estudos de Iniciação ao Extensionismo da chamada MCTI/MAPA/MDA/MEC/MPA/CNPq n° 81/2013, com duração de 18 meses.

Aos meus filhos Neudo Carvalho de Paula e Ruth Daniele Carvalho Lima que compreenderam a necessidade da minha ausência e me permitiram o crescimento profissional; amo vocês e é por vocês o meu esforço.

Aos amigos Francisco, Yara, dona Augusta e José Preto pelas orações constantes e carinho.

Aos meus queridos amigos da eterna sétima turma de agroecologia em especial a Érica Gabriela, Paulo Rogério, Paula Geissica, Sandy Flora e também: Marcus Freitas, Lucélia Rocha e Aparecida Resplandes obrigada pela amizade e apoio.

A todos aqueles que direta e indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho, em especial aos amigos: Müller Araújo do Vale e Luiz Gonzaga Sampaio de Araújo.

A todos os professores do curso, que foram tão importantes na minha vida acadêmica em especial ao prof. Dr. Vicente de Paulo Borges Virgolino da Silva, prof.ª Dr.ª Paula Petracco, ao prof. MSc. Bruno Ceolin da Silva e ao Prof. Esp. Giorlando da Silva Santana, meu muito obrigada!

NÃO VOU SAIR DO CAMPO

Não vou sair do campo
Pra poder ir pra escola
Educação do campo
É direito e não esmola

O povo camponês
O homem e a mulher
O negro quilombola
Com seu canto de afoxé
Ticuna, Caeté
Castanheiros, seringueiros
Pescadores e posseiros
Nesta luta estão de pé

Cultura e produção
Sujeitos da cultura
A nossa agricultura
Pro bem da população
Construir uma nação
Construir soberania
Pra viver o novo dia
Com mais humanização

Quem vive da floresta
Dos rios e dos mares
De todos os lugares
Onde o sol faz uma fresta
Quem a sua força empresta
Nos quilombos nas aldeias
E quem na terra semeia
Venha aqui fazer a festa.

Gilvan Santos

RESUMO

LIMA, Giordani E.C. (2016). Sistematização de práticas educativas das disciplinas de Vivência em Agroecologia e Extensão Rural do IFB *campus* Planaltina: Reflexões e Proposições Monografia apresentada, como parte dos requisitos para a obtenção de graduação em Tecnologia em Agroecologia.

A Agroecologia é um campo de educação complexo em suas bases epistemológicas; se apresenta como um referencial social e científico que se situa na transição de um modo de produção numulária e burguês para a consolidação de outro sistema agrícola, cujos impactos ambientais, econômicos, culturais, dentre outros, sejam diminuídos na medida em que se propõe a emancipação dos trabalhadores/as rurais e o fortalecimento da agricultura familiar de base sustentável. Surgem assim as questões norteadoras deste trabalho a serem exploradas nesta pesquisa: como estimular as práticas educativas na metodologia e no processo de aprendizagem no campo da educação em agroecologia? Quais são os limites? Quais as possibilidades de avanço? Destarte foi escolhido como objeto de estudo os relatórios descritivos da matéria de Vivência em Agroecologia, e nesse sentido encontrar as atividades desenvolvidas, buscando encontrar os princípios da Educação em Agroecologia, apontando os: da vida, da diversidade, da complexidade e da transformação; se dialogam ou não com o empoderamento dos discentes e sua autonomia, culminando em sujeitos críticos. Nos resultados e discussão discorreremos sobre os limites e possibilidades destas atividades e práticas metodológicas e as aproximações com os princípios da Educação em Agroecologia. As atividades desenvolvidas nas vivências denotam que as experiências agroecológicas analisadas e seus processos educativos, a partir dos Princípios de Educação em Agroecologia, foram avaliadas como positivas e potencializam a autonomia dos sujeitos no que concerne o ensino-aprendizagem. A disciplina Vivência em Agroecologia cumpre positivamente com seu objetivo de ser multidisciplinar, trabalhando a trandisciplinaridade e em favor da autonomia e práxis dos sujeitos. As várias ferramentas utilizadas para trabalhar metodologicamente a disciplina promove a dialogicidade dos atores envolvidos com as mais diferentes realidades, ressaltando assim a práxis de uma educação libertadora.

Palavras Chaves: Pedagogia de Alternância; Ensino em Agroecologia; Diálogo de Saberes.

ABSTRACT

Agroecology is a complex field of education in their epistemological bases; is presented as a social and scientific framework that is in the transition from a moneywort and bourgeois mode of production for the consolidation of other agricultural system, the environmental, economic, cultural impacts, among others, are reduced to the extent that it proposes to emancipation workers / rural and strengthening family agriculture sustainable basis. so come the guiding questions of this work to be explored in this research: how to stimulate educational practices in methodology and in the learning process in the field of education in agroecology? What are the limits? What advancement opportunities? Thus was chosen as an object of study descriptive reports relating to Experience in Agroecology and accordingly find the activities, seeking to find the principles of Education in Agroecology, pointing out: life, diversity, complexity and processing; whether or not dialogue with the empowerment of students and their autonomy, culminating in critical subjects. The results and discussion will discuss the limits and possibilities of these methodological and practical activities and approaches to the principles of Education in Agroecology. The activities developed in the experiences denote that agroecological experiences analyzed and their educational processes, from the Education Principles of Agroecology, were evaluated as positive and enhance the autonomy of the subjects regarding teaching and learning. The Experience course in Agroecology positively fulfills its goal of being multidisciplinary, working trandisciplinaridade and in favor of autonomy and praxis of subjects. The various tools used to work methodologically discipline promotes dialogicity the actors involved in the most different realities, thus highlighting the practice of a liberating education.

Key Words: Alternation pedagogy; Education in Agroecology; Dialogue of Knowledge.

Sumário

1. INTRODUÇÃO 10

2. JUSTIFICATIVA 15

3. OBJETIVO 16

3.1. OBJETIVO GERAL 16

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 16

4. REVISÃO DE LITERATURA 17

4.1. CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS DO CAMPO E CAMPESINATO 17

4.2. DA REVOLUÇÃO VERDE À AGROECOLOGIA 19

4.3. O ENSINO EM AGROECOLOGIA 28

4.4 APROXIMAÇÕES ENTRE AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO DO CAMPO 34

4.5 A VIVÊNCIA ESCOLAR E O MÉTODO DA ALTERNÂNCIA 38

5. METODOLOGIA 42

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO 46

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS 57

REFERENCIAS 58

REFERENCIAS UTILIZADAS NÃO CITADAS: 65

1. APÊNDICE 66

2. ANEXO 85

CARTA DE MARIA FARINHA – PERNAMBUCO 85

1. INTRODUÇÃO

A Agroecologia é um campo de educação complexo em suas bases epistemológicas; se apresenta como um referencial social e científico que se situa na transição de um modo de produção numulária e burguês para a consolidação de outro sistema agrícola, cujos impactos ambientais, econômicos, culturais, dentre outros, sejam diminuídos na medida em que se propõe a emancipação dos trabalhadores/as rurais e o fortalecimento da agricultura familiar de base sustentável (ALTIERI, 1989, p. 240; CAPORAL E COSTABEBER, 2009, p. 111).

Por se constituir em um novo paradigma científico, apresenta vários princípios e conceitos metodológicos que orientam os estudos, analisando, avaliando e (re) desenhando os processos de transformação na produção, distribuição e consumo de alimentos, além de tratar os valores baseados na solidariedade, ética e qualidade de vida.

Fornece as bases científicas para o desenvolvimento sustentável e considera várias outras dimensões, sendo elas: a dimensão social, ética, econômica, ecológica, cultural, política e diferentes campos do conhecimento e de saberes (CAPORAL E COSTABEBER, 2009, p.111).

Nascido em um campo de luta contra-hegemônica[1], é uma ciência empoderadora pois age como transformadora da realidade do campo e promove a Educação, o acesso a políticas públicas e a emancipação dos sujeitos.

Desta maneira a Agroecologia não pode ser entendida apenas como um conjunto de técnicas para produção agrícola. Analisada e vista a partir de uma nova forma de organização de vida, promove a construção de conhecimentos de base voltados a criar condições de emancipação dos sujeitos sociais, pressupõe o desenvolvimento solidário e o cuidado coletivo na preservação das bases da vida (ALTIERI 2002 e GLIESSMANN 2001).

Surgem assim as questões norteadoras deste trabalho a serem exploradas nesta pesquisa: como estimular as práticas educativas na metodologia e no processo de aprendizagem no campo da educação? Quais são os limites? Quais as possibilidades de avanço?

Como a Agroecologia amplia o conhecimento, integrando ciência e tecnologia, torna-se patrimônio de todos na expansão dos sentidos e dando ênfase a construção coletiva de

---

[1] Gramsci (1999, p. 314-315) situa as ações contra-hegemônicas como "instrumentos para criar uma nova forma ético-política", cuja a fundamentação é o de denunciar e tentar reverter as condições de marginalização e exclusão impostas a amplas camadas sociais pelo modo de produção capitalista.

saberes horizontais, desconstruindo desta maneira a concepção de educação meramente cartesiana e "bancária". Buscamos dialogar as práticas pedagógicas do Instituto Federal de Brasília / *Campus* Planaltina (IFB / Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia), em especial nas componentes curriculares Vivência em Agroecologia e Extensão Rural, como proposta de ação metodológica baseado na Pedagogia de Alternância, pois trata-se de uma Educação participativa, que incorpora e consolida as experiências cotidianas dos docentes, discentes e sujeitos/as do campo e no campo, para que estes saberes sejam incorporados na formação intelectual de forma integral. Para um melhor entendimento da Pedagogia de Alternância detalharemos sua característica pedagógica, que media saberes do campesinato e acadêmico dialogadas entre Tempo Escola e Tempo Comunidade.

Desta maneira, nesta pedagogia, a formação acontece em espaços alternados entre a comunidade e a escola, onde o educando dialoga os conhecimentos científicos, se apropriando de saberes teóricos construídos pelo trabalho humano e acadêmico, partindo do levantamento de questões e problematizações de práticas no tempo comunidade, contextualizando o conhecimento científico e tornando o aprendizado significativo, buscando problematizar de maneira crítico-reflexiva seus conhecimentos com a realidade, exercício de práxis.

Esse aprendizado "saber/fazer" vai dar sentido a teoria e a prática e o papel do educador aqui é o de mediador exercendo o diálogo constante, entre a realidade dos sujeitos/as envolvidos e na busca conjunta por alternativas para a resolução de possíveis problemáticas que possam surgir, como bem sugere Paulo Freire na Pedagogia da Autonomia (1996) e na Pedagogia da Libertação (1978). Assim através da práxis vai acontecendo um processo dialético pensando na autonomia dos educandos.

Muitos autores da Educação do Campo, representada aqui por Caldart (2013), elegem a matriz agroecológica como base tecnológica da Educação do Campo, e que em conjunto com bandeiras de lutas dos movimentos sociais no campo no atendimento de demandas historicamente negadas.

A Educação do Campo é uma educação que preconiza a superação da dicotomia entre a cidade e o campo, que passam a ser vistos como complementares e de igual valor, e, ao mesmo tempo, considera e respeita a existência de tempos e modos diferentes de ser, viver e produzir, admitindo variados modelos de organização da educação e da escola.

Entendemos também a existência da aproximação entre a Educação em Agroecologia com a Educação do Campo devido à complexidade das relações construídas e interligadas, além de que nessas práticas educativas, a tarefa de contribuir na formação de sujeitos críticos

exige permanente reflexão, principalmente pelo desafio de construir uma educação vinculada à luta, a organização e produção.

O processo de debate e construção coletiva da Educação do Campo, afirma-nos Caldart (2004), constitui-se como marco histórico, na construção como meta de um novo modo de lutar e (re) pensar a educação para o povo brasileiro, que produzem socialmente a vida no Campo.

Ao se constituir uma materialidade ao conceito de Educação do Campo e não mais somente uma educação rural, ou meramente uma educação para o meio rural, os sujeitos/as do campo participam ativamente da construção do cerne da questão; "reafirma que o campo é espaço de vida digna e que é legítima a luta por políticas públicas específicas e por um projeto educativo próprio para seus sujeitos".

Podemos então afirmar que a Educação do Campo e a Agroecologia buscam romper com o atual paradigma hegemônico tradicional, reiterando como princípio e agente principal desta mudança de paradigmas o protagonismo da agricultura familiar, que buscam para si também como questão identitárias, medidas alternativas que valorizem seu modo de vida e reprodução social que realmente dialoguem com suas realidades.

De acordo com Caldart (2004) a Pedagogia do Movimento faz uma reflexão sobre como os Movimentos Sociais "se constituem como matriz pedagógica à medida que atuam como educadores ou como sujeitos pedagógicos da formação de novos sujeitos sociais, capazes de interferir de alguma forma no cenário político da sociedade atual".

Desta maneira Frigotto e Ciavatta (2014) nos remetem a introdução do trabalho como princípio educativo em todas as relações sociais, o que desafia a educação para a formação de um ser humano integral e não alienado.

Para os autores este princípio educativo conjectura recuperar para todos a "dimensão da escola unitária e politécnica, ou a formação integrada" em sua forma já prescrita pela lei, "introduzindo nos currículos a crítica histórico-social do trabalho no sistema capitalista, os direitos do trabalho, o conhecimento da história e o sentido das lutas históricas dos trabalhadores no trabalho e na educação" (op. cit.).

Entendendo o conhecimento agroecológico no seu amplo sentido, existe a necessidade de os trabalhadores/as do campo construírem para si práticas que possibilitem essa permanência no campo, apresentando-se com autonomia em relação aos pacotes tecnológicos do sistema capitalista.

De acordo com Caldart (2004) "a grande maioria dos Sem Terra tem baixo nível de escolaridade e uma experiência pessoal de escola que não deseja para seus filhos: discriminação, professores despreparados, reprovação, exclusão".

Entende-se assim que a apropriação dos conhecimentos e das práticas agroecológicas são instrumentos de luta e de confrontação direta com o sistema econômico vigente.

As práticas educativas servem como instrumento de possibilidades para impulsionar a agricultura familiar e o desenvolvimento sustentável das comunidades, mas também servem para abordar a participação, a reflexão e a criatividade dos sujeitos/as a partir dos métodos já disponíveis.

Nesse sentido o Diálogo de Saberes (DS) é uma ponte entre o saber popular e os conhecimentos científicos. De um lado o saber que é (re) produzido pelas práticas populares e do outro lado e não menos importante o DS fundamenta-se no pensamento cientifico na tríade: Agroecologia, o materialismo histórico dialético e a pedagogia freiriana (GUHUR, 2010).

A matéria de Vivência em Agroecologia utiliza o DS como uma ferramenta metodológica para incentivar as experiências dos discentes no que tange ao desenvolvimento de tecnologias apropriadas, além disso, serve como contribuição na formação profissional em seu trabalho de base pois, demonstrando na prática as tensões que o modelo econômico vigente exerce corrobora para que os sujeitos/as transformem as suas realidades de forma autônoma, independentes, para a formação também de uma nova sociedade. Sociedade esta que não pode estar baseada no trabalho como fonte puramente econômica, assim as práticas educativas forjam o processo de construção de uma organização do trabalho pedagógico que deseja uma educação para "além do capital".

Destarte foi escolhido como objeto de estudo os relatórios descritivos das componentes curriculares de Vivência em Agroecologia e Extensão Rural do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Instituto Federal de Brasília / Campus Planaltina, para que dialogando criticamente com as atividades de inserção dessas disciplinas buscar os princípios da Educação em Agroecologia, sendo tais princípios segundo a Carta Maria Farinha produzida pela Associação Brasileira de Agroecologia: da vida, da diversidade, da complexidade e da transformação, mais adiante descrita nos marcos teóricos, e refletir se estas atividades dialogam ou não com o empoderamento dos discentes e sua autonomia, culminando em sujeitos críticos.

A análise documental acessada foi dos anos de 2012, 2013 e 2014 não sendo possível descrever dados anteriores aos anos citados. Como forma de delimitar a pesquisa destacamos que partimos da ordem cronológica dos escritos e assim citamos em forma de tabela as atividades desenvolvidas e princípios educativos.

Nos resultados e discussão discorremos sobre os limites e possibilidades destas atividades e práticas metodológicas e as aproximações com os Princípios da Educação em Agroecologia.

2. JUSTIFICATIVA

Este trabalho se justifica pela necessidade de sistematizar os relatórios das componentes curriculares Vivência em Agroecologia e Extensão Rural do IFB *campus* Planaltina, fazendo-se necessário tecer reflexões e proposições a partir da análise dos mesmos, para um melhor entendimento de como se deve ser tratado pedagogicamente essas disciplinas e o Ensino em Agroecologia.

Partindo desta análise inicial, podemos compreender a práxis (aqui entendido como prática) da memória coletiva dos alunos que participaram destas experiências, como aconteceram os processos de ensino-aprendizagem na construção coletiva de saberes e a horizontalidade de acesso ao empoderamento dos sujeitos envolvidos tanto no campo como também os docentes e discentes envolvidos nesse contexto.

O fortalecimento das bases epistemológicas do campo do conhecimento agroecológico é urgente e é condição determinante para o avanço da Educação DO/NO Campo, como também para a formação de cidadãos e cidadãs engajados na articulação e multiplicação deste conhecimento que transcende o saber acadêmico.

Esperamos que essa contribuição auxilie na construção de metodologias que compreendam a real necessidade dos estudantes em sua formação, como agente transformador do meio em que este se insere.

Devido nossa inserção nas práticas educativas em Agroecologia como sujeitos/as que fazem parte da construção vivênciada e objetivando uma atuação na perspectiva de construção de uma formação humana mais justa, e no que concerne a melhor qualificação dos novos militantes/técnicos na construção de processos produtivos junto às famílias do campo, coloca-se como imprescindível a realização desse estudo para que nos oriente e aponte as principais contradições e limites dos princípios e processos educativos em Agroecologia.

Neste contexto, torna-se tarefa essencial compreender as potencialidades de tais práticas educativas e a função indissociável da prática da extensão, pesquisa e ensino no espaço formativo e na luta pela emancipação humana.

3. OBJETIVO

3.1. Objetivo Geral

Este trabalho tem como objetivo geral sistematizar as práticas educativas das componentes curriculares da Vivência em Agroecologia e Extensão Rural do IFB *campus* Planaltina através de estudo documental da memória coletiva dos alunos.

3.2. Objetivos Específicos

- Analisar e sistematizar as práticas educativas das componentes curriculares da Vivência em Agroecologia e Extensão Rural;
- Diagnosticar se as práticas pedagógicas na Educação em Agroecologia cumprem seu papel;
- Refletir sobre as bases epistemológicas e práticas do campo do conhecimento agroecológico;
- Propor estratégias metodológicas e práticas no Ensino em Agroecologia que mais se aproximem das experiências agroecológicas.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1. Caracterização dos sujeitos do campo e campesinato

Para melhor compreensão sobre o campesinato e os **sujeitos do campo**, recorremos a história, seus ideários e sua realidade concreta que é a que nos interessa transformar. Um dos fundamentos da construção deste trabalho é a compreensão da sua materialidade de origem, sendo este um bom ponto de partida para clarear as concepções e o ponto de vista de quem tem compromisso com sua memória e suas raízes, no nosso caso a Agroecologia.

Os sujeitos do campo são apontados como: agricultores familiares, quilombolas, indígenas e ribeirinhos, são as populações do campo e da floresta que a partir de seus saberes e de sua relação com a natureza, visam à produção para o consumo próprio e a comercialização dos excedentes, dialoga com uma trama complexa de relações com raízes históricas e culturais e pertinentes a sua questão identitária (BRASIL, 2013, p. 08).

Numa perspectiva geral, o campesinato é o equivalente correspondente a uma forma social de produção fundamentados em caráter familiar, tanto dos objetivos da atividade produtiva, quanto do modo de organização do trabalho, que supõe a cooperação entre os seus membros. "A ele corresponde, portanto, uma forma de viver e de trabalhar no campo que, mais do que uma simples forma de produzir, corresponde a um modo de vida e também uma cultura" (WANDERLEY, 2014).

Para a autora essa caracterização serve para a adequada compreensão de uma grande diversidade de situações concretas de reprodução social dos camponeses.

Para Costa e Carvalho (2012, p. 115)

> "O campesinato é o conjunto de famílias camponesas existentes em um território. As famílias camponesas existem em territórios, isto é, no contexto de relações sociais que se expressam em regras de uso (instituições) das disponibilidades naturais (biomas e ecossistemas) e culturais (capacidades difusas internalizadas nas pessoas e aparatos infraestruturais tangíveis e intangíveis) de um dado espaço geográfico politicamente delimitado".

Segundo Carvalho (2012) a formação do campesinato no Brasil se realizou em uma relação de contradição e de subordinação/sujeição com o latifúndio da sesmaria, com as empresas mercantilistas, interesseiras e capitalistas. Não houve e nem tem havido trégua em quaisquer instâncias, seja ela: econômica, política ou social, em qualquer momento da história brasileira para que o campesinato se consolidasse e pudesse manter sua reprodução social sem

hostilidades por parte das classes dominantes e burguesas, fazendo com que se legitimasse o direito da classe trabalhadora do campo.

Nos informa Silva (2012, p. 20) que apesar da heterogeneidade dos camponeses no Brasil, se tem alguns entendimentos quanto às características daqueles que mantém ainda uma relação de sintonia, interação com a terra. Essa relação entre o homem e a natureza, não expressa apenas dimensões técnicas, mas também em princípios morais, valores societáveis.

O Estatuto da Terra (Lei 4.504, de 30/11/64), em seu artigo 2º, formalmente tratou da função social do imóvel rural.

> **Art**. 2° É assegurada a todos a oportunidade de acesso à propriedade da terra, condicionada pela sua função social, na forma prevista nesta Lei.
> § 1° A propriedade da terra desempenha integralmente a sua função social quando, simultaneamente:
> a) favorece o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores que nela labutam, assim como de suas famílias;
> b) mantém níveis satisfatórios de produtividade;
> c) assegura a conservação dos recursos naturais;
> d) observa as disposições legais que regulam as justas relações de trabalho entre os que a possuem e a cultivem.

Cabe-nos refletir sobre como e de que maneira a função social da terra está sendo tratada e se cumpre assim a sua incumbência. Para que a luta de quem dela realmente tem necessidade continue sendo validada para fins de Reforma Agrária.

> "Assim, importa reiterar à exaustão que as terras que não cumprem a sua função social como acima tratado, não são titulares da proteção constitucional ou mesmo infraconstitucional, devendo, sim, ser desapropriada para fins de reforma agrária. O direito de propriedade privada, em terra que frustra, de qualquer modo, a sua função social, não deve prevalecer sobre o direito de milhares de família sem-terra, sem eira nem beira, sem qualidade de vida, sem ter onde viver e como plantar e, portanto, sobreviver. A Constituição Federal, assim como o Novo Código Civil de 2002, possuem uma visão de sociabilidade, deixando de lado o caráter individualista da propriedade, sendo necessário buscar-se o equilíbrio entre os interesses individuais e os da coletividade, garantindo primazia à dignidade da pessoa humana e todas as consequências e aportes que seu respeito impõe" (REIS, 2008, p. 06).

Desta maneira Michelotti (2014, p. 73) corrobora pela defesa das lutas atuais e a fortificação da identidade coletiva dos movimentos sociais. "Todas as expressões dessas lutas apresentam inúmeras distinções e particularidades, porém apresentam como fenômeno geral a consolidação ou reconquista das terras tradicionalmente ocupadas".

4.2. Da Revolução Verde à Agroecologia

Para se falar de Agroecologia enquanto ciência é preciso primeiro caracterizar a Agricultura Convencional e o que a define.

Nos fins dos anos de 1960 com o advento e implantação da Revolução Verde, o Brasil entrou na era da Agricultura Moderna, baseada em bem de capital e intensiva, a chamada Agricultura Industrial. Existia, porém, outras intencionalidades por detrás deste "milagre econômico". Devemos lembrar que a justificativa de trazer à luz esses pacotes era de acabar com a fome no mundo, como nos diz Rosa e Furlan:

> "O problema da fome tornava-se mais sério em várias partes do mundo, o governo americano e os grandes capitalistas temiam que se tornasse elemento decisivo nas tensões sociais existentes em muitos países, o que poderia ampliar o número de nações sob o regime comunista particularmente na Ásia e na América Central, tradicionais zonas de influência Norte-americana" (ROSA e FURLAN,1998, p.19).

Essa agricultura estava baseada em três pilares, segundo Jesus (2012, p. 25):

- Pilar dos agroquímicos: responsável por produzir os insumos que permitiriam o controle das restrições ambientais (fertilidade do solo, pragas), permitindo assim a "dominação e o controle da natureza".
- Pilar da mecanização: troca da mão-de-obra pelos tratores e outros maquinários, ou seja, redução de empregos no campo.
- Pilar da genética: manipulação em laboratório das sementes para maior produtividade/área, além da transgenia.

Neto *et al* (2007) afirmam que em função disso, as políticas agrícolas no Brasil, após 1965, passaram a ser pensadas no sentido de possibilitar a incorporação de máquinas, equipamentos e outros insumos nas atividades agropecuárias e utilizarem-se de instrumentos de política econômica, potencializando gradativamente o uso dos recursos econômicos, quando se tratava da agricultura nacional.

Os pacotes tecnológicos assumiram uma postura conservadora pois mantinham os grandes latifúndios, expulsavam os trabalhadores do campo e não pensaram na reforma agrária, maximizando os lucros e criando uma maior dependência destes insumos no Brasil.

Alentejano (2014, p. 27) nos reitera que:

> "Outro efeito da persistência dessa concentração fundiária é a expulsão de trabalhadores do campo. O monopólio exercido pelos grandes proprietários sobre a terra impede que os filhos de camponeses tenham acesso a ela, expulsando-os do campo para a cidade, da mesma forma que a, ainda hoje recorrente, grilagem de terras gera a expulsão de posseiros e comunidades tradicionais das terras que ocupavam. A esses históricos mecanismos de expulsão dos trabalhadores do campo somou-se nos últimos anos a

> modernização da agricultura, que reduz a necessidade de mão de obra no campo. [...] A substituição de trabalhadores por tratores, colheitadeiras, aviões agrícolas, herbicidas, inseticidas e tantas outras máquinas e produtos químicos implica a eliminação de postos de trabalho na agricultura e força a migração desses trabalhadores para as cidades".

Delgado (2010 *apud* Alentejano, 2014, p. 29) corrobora ao afirmar que estamos diante de um "pacto agrário tecnicamente modernizante e socialmente conservador", que articulou as oligarquias (governo de poucos) rurais ligadas à grande propriedade territorial com a moderna indústria e o setor financeiro, intensificando a concentração fundiária no País.

Medidas tomadas pelo governo, à partir da Era Vargas, para a implantação deste modelo tecnicista são exemplificadas por Andrades e Ganimi (2007):

- Alta divulgação das propostas e investimento;
- Concessão de espaço para organismos internacionais atuarem aqui no país;
- Envio de professores, técnicos e pesquisadores para o exterior recebendo treinamento e vinda de técnicos desses centros internacionais para efetuarem treinamentos no Brasil;
- Criação de órgãos de pesquisa, tais como: EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuária), EMBRATER (Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural) e EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural);
- Financiamento pelo Banco do Brasil para compra dos pacotes tecnológicos, dentre outras medidas.

As escolas agronômicas então assumiram o paradigma científico-tecnológico da Revolução Verde, puramente baseada no modelo capitalista e no modelo da agricultura moderna, adotando para si, segundo Jesus (2012, p. 26), o paradigma do positivismo-reducionista de Comte que acredita no progresso da ciência como única forma de conhecimento válido.

De acordo com Cavallet (1999) em menos de dois séculos, a Agronomia modificou profundamente as formas de produção agrícola. A agricultura, feita até então baseada em práticas milenares, se integrou a um crescente sistema de relações e negócios, aumentando o consumo e venda de mercadorias, contribuindo com os interesses dos detentores de poder, no setor chamado agronegócio.

Segundo Bianchini e Medaets (2013) criou-se na década de 1970 vários organismos que discutiam criticamente alternativas para as transformações que estavam acontecendo no

campo, e de uma nova modelagem de agricultura em contraposição à Revolução Verde. Citaremos algumas delas: Comissão Pastoral da Terra (CPT) e a implantação das Comunidades Eclesiais de Base (CEBs).

Em 1983 de acordo com os mesmos autores, criou-se o Projeto de Tecnologias Alternativas-FASE (PTA-FASE) e, nos anos seguintes, Organizações Não Governamentais e o surgimento dos Centros de Tecnologia Alternativa (CTA) e Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa reforçam este movimento (AS-PTA), reforçam este movimento.

Não podemos deixar de destacar a imensa importância de outros atores sociais que quase não foram levados em consideração naquela época. Nos anos 1980, surge o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), movimento este que forma a resistência camponesa contra o modelo agrário latifundiário.

Sobre a formação do MST, Caldart (2004 *apud* Guhur, 2010) consideram como sendo três os fatores e que eles se inter-relacionam:

- As **transformações sociais e econômicas na agricultura brasileira,** na década de 1970, uma grande quantidade de trabalhadores foi expulsa da terra, não existindo outras possibilidades de integração e trabalho. Essas transformações decorreram a partir do desenvolvimento capitalista no campo;
- **Elementos sociais, culturais e políticos** que foram conformando iniciativas de reação e organização desses trabalhadores;
- **Fatores históricos** em diversas localidades, tais como: o êxodo rural, falta de trabalho no campo, começam a desencadear a necessidade de articulação e resistência.

O programa Agrário do MST (2013, p. 28) esclarece ainda a questão da Reforma Agrária e a luta dos camponeses organizados contra a hegemonia neoliberal:

> "Com esse modelo, a burguesia o Estado e os governos assumem plenamente a posição política de que não é mais necessária uma reforma agrária burguesa para o desenvolvimento das forças produtivas na agricultura brasileira. As terras improdutivas dos latifúndios, antes destinadas à Reforma Agrária após a pressão dos camponeses, agora também são pretendidas e disputadas pelo agronegócio, incompatíveis entre si".

Alentejano (2014, p. 46) alerta para o fato de que o modelo agrário dominante no Brasil, ancorado no tripé "latifúndio-monocultura-agroexportação", é historicamente violento, faccioso e assolador e a longa história de luta dos trabalhadores rurais, dos povos indígenas e

das comunidades tradicionais contra esse modelo tem denunciado frequentemente as mazelas que ele produz.

Nesse sentido, Michelotti (2014, p. 63) denuncia em seu artigo "Resistência camponesa e Agroecologia", dados das mais diversas formas de violência contra os trabalhadores e trabalhadoras da terra. Em pesquisa documental nos alerta para o aumento do conflito por direitos trabalhistas, água, posse e uso da terra, perseguição às lideranças dos movimentos sociais, também houve crescimento dos assassinatos e expulsões realizados por jagunços e milícias particulares.

Segundo o mesmo autor, há um forte deslocamento também das lutas para as questões de dimensão étnica e ambiental, passando a incorporar mais noções de território e fatores identitários correspondentes.

> "Esses conflitos envolvem comunidades de faxinais, fundos de pasto, quebradeiras de coco babaçu, ribeirinhos, pescadores artesanais, ciganos, quilombolas e indígenas, que recebem pressões de empresas mineradoras, empresas de energia elétrica, indústrias de papel e celulose, madeireiras e pecuaristas, sojicultores, guzeiras, carvoarias e grandes plantações de cana-de-açúcar" (MICHELOTTI, 2014, p. 70).

A temática ambiental também se insere nesta problemática em 1977, em uma Conferência Intergovernamental feita em Tsibilisi (Estados Unidos) sobre Educação Ambiental orientando para uma conscientização sobre o valor da natureza e para reorientar a produção de conhecimento baseada na interdisciplinaridade e nos princípios da complexidade (SILVA, 2010, p. 12).

A questão do meio ambiente também é incluída no capítulo VI, artigo 225 da Constituição Federal Brasileira de 1988, que nos diz:

> Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988).

Em 1987, a questão ambiental também ganhou ainda mais envergadura, quando a Organização das Nações Unidas (ONU), através do relatório Brundtland, também conhecido como "Nosso Futuro Comum " defende a ideia de desenvolvimento sustentável, fez através de uma comissão o levantamento dos principais problemas ambientais (BIANCHINI E MEDAETS, 2013, p.4).

Entende-se por Desenvolvimento Sustentável: "a forma como as atuais gerações satisfazem as suas necessidades sem, no entanto, comprometer a capacidade de gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades" (Relatório Brundtland, 1988).

> [...]as grandes companhias agropecuárias arruínam o solo de que depende nossa própria existência, perpetuam a injustiça social e a fome no mundo, e ameaçam seriamente o equilíbrio ecológico global. Uma atividade que era originalmente dedicada a alimentar e sustentar a vida converteu-se num importante risco para a saúde individual, social e ecológica (CAPRA, 1998, p. 253).

No Brasil a Educação Ambiental (EA) assume várias nuances sendo incluída como uma prática inovadora em diferentes âmbitos. Destacando nesse sentido, tanto sua internalização como objeto de políticas públicas de educação e de meio ambiente em âmbito nacional quanto local, como mediação educativa, por um amplo conjunto de práticas de desenvolvimento social (CARVALHO, 2001, p. 43).

Segundo a autora este processo de mudanças no mundo rural, que tende a gerar novas práticas sociais e culturais em que se verifica a compreensão e absorção de um ideário de valores ambientais, observando-se assim o crescente interesse pela produção agroecológica, na busca por uma melhor qualidade de vida em todos os sentidos.

"Práticas estas que estão muitas vezes associadas a ações de EA, tanto na sua difusão como na valorização da paisagem socioambiental no campo" (CARVALHO, 2001, p.44).

A Agroecologia surge na década de 1970 como campo de produção científica, como ciência multidisciplinar, preocupada com a aplicação direta de seus princípios na agricultura, na organização social e no estabelecimento de novas formas de relação entre sociedade e natureza ou seja, há um pluralismo de metodologias para a construção do conhecimento agroecológico, surge uma nova Epistemologia.

Segundo Feiden (2012, p. 53) o emprego mais antigo da palavra agroecologia diz respeito ao "zoneamento agroecológico", ou seja, é a demarcação territorial da área de exploração possível de uma determinada cultura em função de certas características necessárias ao seu desenvolvimento.

Então na década de 1980 especificamente mudou-se a conotação da palavra (re) significando-a.

Gliessmann (2001) descreve a agroecologia como sendo "a aplicação dos princípios e conceitos da ecologia e agronomia ao desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis".

Segundo Altieri (1989) a agroecologia é uma "ciência emergente que estuda os agroecossistemas integrando conhecimentos da agronomia, ecologia, economia e sociologia".

Já para Guzmán (2002) "a agroecologia não pode ser uma ciência, pois incorpora o conhecimento tradicional que por definição não é cientifico". No entanto, o autor o considera como sendo uma ciência em construção, com características transdisciplinares integralizando o conhecimento de diversas áreas do conhecimento, porém este é validado por meio de metodologias científicas.

Partindo deste conceito a Agroecologia, como afirmam Caporal e Costabeber (2007), possui uma base epistemológica que reconhece a existência de uma relação fundamental de interdependência entre os sistemas: social e ecológico. Proporciona as bases científicas para apoiar o processo de mudança gradual do modelo convencional para prática de agriculturas de base ecológica ou sustentável, assim como do modelo convencional de desenvolvimento a processos de desenvolvimento rural sustentável.

O enfoque agroecológico, para estes autores, considera a sustentabilidade como portadora de seis dimensões a se considerar: ecológica, econômica, social, cultural, política e ética (CAPORAL E COSTABEBER, 2002 *apud* MOREIRA, 2003, p. 13).

Segundo Machado e Machado Filho (2014), as dimensões da agroecologia são: social, política, escala ambiental, energética, ética, cultural, administrativa, econômica, técnica e soberania alimentar.

Faz-se necessário dar a conceituação da palavra **sustentabilidade** que segundo Mikhailova (2004), é um termo usado para definir ações e atividades humanas que visam suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações. Ou seja, a sustentabilidade está diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que eles se mantenham no futuro. Seguindo estes parâmetros, a humanidade pode garantir o **desenvolvimento sustentável**.

> "Para a Agroecologia, a sustentabilidade deve ser vista, estudada e proposta como uma busca permanente de novos pontos de equilíbrio entre diferentes dimensões que podem ser conflitivas entre si em realidades concretas. Nesta ótica, a sustentabilidade pode ser definida simplesmente como a capacidade de um agroecossistema manter-se socioambientalmente produtivo ao longo do tempo. Portanto, a sustentabilidade em agroecossistemas é algo relativo, que pode ser medido somente *ex-post*. Sua prova estará sempre no futuro" (BIANCHINI E MEDAETS, 2013, p. 5).

Altieri (2002) e Gliessmann (2001) contribuíram para conceituação de termos ecológicos tais como o termo agroecossistema, advindos dos estudos da Ecologia. "Agroecossistemas bem desenhados, produtivos se assemelham ou mesmo se confundem com ecossistemas naturais".

Para Morin (2006) *apud* Forner (2009), o fim das certezas desafia a ciência do século XXI a buscar estratégias capazes de ressignificar as vivências pessoais e coletivas, compartilhadas inevitavelmente pelos seres vivos (humanos ou não) dos mais distantes locais do mundo globalizado. Não existindo para estes autores, conceitos científicos definidos e limitados pelas certezas incontestáveis da Epistemologia Moderna.

A Ecologia é uma ciência integradora, que permite uma compreensão global de fenômenos isolados, por meio dos conceitos das comunidades, ecossistemas, entre outros (ODUM, 1988).

Schlindwein *et al* (2007) dizem que é importante verificar como esta base epistemológica da Agroecologia se traduz metodologicamente e de como ela é incorporada em práticas de pesquisa e em estratégias de desenvolvimento rural.

Norgaard e Sikor (2002 *apud* Schlindwein *et al* 2007, p. 385) afirmam que:

> "Em geral, nem os cientistas agrícolas convencionais nem os agroecólogos estão totalmente conscientes da subordinação de suas pesquisas a alguma premissa filosófica ou da forma como sua instituição de pesquisa estrutura-se filosoficamente. [...]. Ao mesmo tempo, muitos agroecólogos raciocinam e às vezes pesquisam seguindo o método dominante [...]. Desta forma, a diferença entre agrônomos convencionais e agroecólogos é que estes últimos tendem a ser, de forma geral, metodologicamente mais pluralistas".

Machado e Machado Filho (2014) alertam os pesquisadores e os chamam a responsabilidade de mudarem o curso das pesquisas e saírem da propaganda ilusória da melhoria produtiva da agricultura industrial. De acordo com os autores, essa mudança deverá ocorrer fundamentalmente no ensino e na extensão, em favor da produção limpa de alimentos (sem veneno), mudando o entendimento dos próprios docentes e discentes e a capacitação de novos profissionais no mercado de trabalho.

As bases teóricas dos princípios agroecológicos formam uma ciência multifacetada e diversa provocando um alto grau de complexidade no que tange a formação de profissionais que atuarão nas mais variadas vertentes das ciências agrárias, criando assim um holismo em suas inter-relações (FRADE, 2000).

Sendo uma matriz disciplinar, a Agroecologia se encontra no campo do que Morin (1999, p.33) identifica como do "pensar complexo", em que "complexus significa o que é tecido junto". "O pensamento complexo é o pensamento que se esforça para unir, não na confusão, mas operando diferenciações".

> "A Agroecologia, logo, não se enquadra no paradigma convencional, cartesiano e reducionista, no paradigma da simplificação (disjunção ou redução), pois, como ensina Morin, este não consegue reconhecer a existência do problema da complexidade. E é disto que se trata, reconhecer que nas relações do homem com outros homens e destes com o meio ambiente, estamos tratando de algo que requer um novo enfoque paradigmático, capaz de unir os conhecimentos de diferentes disciplinas científicas, com os saberes tradicionais" (CAPORAL, 2009, p. 19).

O Holismo é um conceito filosófico associado à totalidade, ou visão global. O termo vem do grego (*holos*) e significa "todo, inteiro, conjunto" de forma que se apoia na teoria da compreensão integral. Ou seja, o todo está em cada parte e cada parte se encontra no todo (CAPRA, 1998; NORGAARD E SIKOR, 2002).

Marx e Engels (1984) *apud* Feiden (2012, p.52) apontam para uma abordagem que merece mais atenção por parte dos teóricos da agroecologia, o método do materialismo dialético, que por meio dos conceitos de particularidade, singularidade e universalidade, podem integrar o estudo das partes com o todo.

Caporal *et al* (2009, p. 66) dizem que a Agroecologia, sendo entendida a partir de seu enfoque teórico e metodológico, com a contribuição de diversas disciplinas científicas, assim, a ciência agroecológica passa a constituir uma matriz disciplinar integradora de saberes, conhecimentos e experiências de distintos atores sociais, dando suporte à emergência de um novo paradigma de desenvolvimento rural.

Michelotti (2014, p. 73-74) nos conclama e reforça os estudos do Ensino em Agroecologia evidenciando sua importância quantitativa e qualitativa no campo das Ciências Agrárias [...] "as instituições de ensino podem dar significativa contribuição para a construção e legitimação das bases produtivas de um projeto camponês para o campo brasileiro". Uma das políticas públicas desenvolvidas para os assentados da reforma agrária é o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA).

Nesse sentido o mesmo autor (p.73) declara:

> "Em síntese, gostaria de chamar a atenção sobre esse conjunto de dados e análises, para duas questões centrais para aqueles que estão construindo a Agroecologia na Educação do Campo. Em primeiro lugar, que eles evidenciam e reforçam a tese de que o projeto hegemônico de desenvolvimento do campo brasileiro é desfavorável ao conjunto do campesinato e às perspectivas societárias mais gerais que almejam a ampliação da democracia, da diversidade cultural e da justiça social e ambiental. Mas, em segundo lugar, que esses dados e análises mostram que o campesinato brasileiro, em suas múltiplas expressões, não está passivo diante desse contexto e, de diferentes formas, vem realizando a luta pela terra, (re) construindo seus projetos de (re) produção na terra e alimentando as possibilidades de construção de um projeto de campo no Brasil que

> se contraponha ao atual e emancipe a diversidade de expressões do campesinato".

A Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à Reforma Agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal.

Para Sá e Molina (2014, p. 92) a luta dos trabalhadores do campo (terra e educação) faz parte de um processo mais amplo de resistência às decorrentes degradações da crise estrutural do sistema do capital. A forma burguesa e financeira do capitalismo atual enraizou a separação estrutural entre a produção social e a produção direcionada à autorreprodução do capital.

Essas consequências nunca estiveram tão nítidas quanto no contexto rural, desbotaram e arrasaram a força humana de trabalho, insignificaram a relação homem-natureza. Não se aproveita de maneira adequada a experiência política do campesinato, devido a insana ideia de que o modo produtivo do camponês está destinado a desaparecer, devido principalmente ao avanço do capitalismo cruel em todos os setores da atual economia (op. cit).

As mesmas autoras (2014, p. 100) corroboram com várias outras críticas ao modelo hegemônico adotado nas escolas de educação agrárias quando dizem:

> "É imprescindível uma crítica epistemológica e pedagógica aos processos de formação adotados pelas Ciências Agrárias nas universidades brasileiras que repense os fundamentos necessários para a formação complementar e diferenciada de profissionais da assistência técnica rural. É preciso, pois, reafirmar que parte dessa crítica está se constituindo nos cursos de formação desenvolvidos para os sujeitos do campo, apoiados pelo Pronera e objeto da pesquisa do Observatório da Educação do Campo ".

Faz-se urgente e necessário pensarmos em uma educação que contribua na preservação do saber camponês e de suas raízes identitárias, uma educação que pense no e para o sujeito do campo, respeitando o seu ser na integralidade (dele e para ele) e de acordo com seu modo produtivo, o qual vem sendo deturpado. Com respeito a tudo o que ele representa e incluindo o calendário agrícola para que estes em regime de alternância tenham uma educação voltada para as suas necessidades.

4.3. O Ensino em Agroecologia

A Educação em Agroecologia, baseada na organização dos trabalhos educacionais, práticas e coletivas, vinculando todos os sujeitos envolvidos (discentes, docentes, sociedade civil organizada, os movimentos sociais, trabalhadores e trabalhadoras do campo, dentre outros), faz desta um articulador e potencializador da importância do trabalho como proposta metodológica no processo de construção, formação reflexiva e crítica dos futuros profissionais da área, tendo um papel fundamental neste aspecto e participante do ato de educar provocando a autonomia destes sujeitos.

Segundo Paese (2008, p. 1) os movimentos sociais do campo têm a educação como via preferencial de acesso a cidadania. Marcados pelas práticas de cooperação e solidariedade que vivênciam, parecem projetar a emancipação social em sentido mais amplo do que o proposto pelos princípios formais de liberdade e igualdade em que se assenta a burguesia. Assim, os movimentos sociais populares ampliam também o horizonte da educação para além da cidadania.

Esse modo de acesso à educação nos faz refletir em um aprofundamento teórico e um modo de interação que são necessários para em um sentido crítico e emancipatório nos proporcionar que, a educação em todos os níveis, se fundamente e dialogue entre o saber popular, tecnológico, cientifico, culturais e éticos.

Através do conhecimento agroecológico e a questão de territorialidade cheia de disputas e conflitos com o agronegócio, a proposta pedagógica se concentra em desconstruir os fundamentos tecnicistas e refletir sobre estas contradições, para que sejam construidas as tecnologias que sejam apropriadas a estes camponeses.

Estes camponeses nem sempre tem o apoio necessário para incorporar as suas técnicas vindas de seus antepassados, suas práticas sociais, ou seja, seu modo de interagir com a terra. Para agregar estes conhecimentos busca-se através da Agroecologia reconstruir essa teoria para construir também suas bases técnicas.

Gadotti (2005, p.239-240) descreve uma pedagogia transformadora através da pedagogia da *práxis* (em grego, significa ação) que é uma teoria da prática pedagógica que não esconde o conflito, inspirada na dialética, nos ajuda a entender a contradição e conviver com ela, transformando-a na medida em que transformamos a nós mesmos e ao nosso redor.

Para o mesmo autor, não podemos dissociar a teoria da prática, pois através desta podemos refletir sobre a elaboração de instrumentos metodológicos de ação social. "A

dialética constitui-se, até hoje, no paradigma mais consistente para a análise do fenômeno da educação" (op. cit.).

Nesse sentido refletir como se dará a construção de uma educação emancipatória, forma o alicerce para a discussão de como nortear as ações do Ensino em Agroecologia. A Pedagogia da Alternância e a Pedagogia dos movimentos sociais nos servem de bússola.

Nos concentraremos na dialogicidade das ações e analisaremos dentro do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), os objetivos e o perfil profissional dos egressos que mais se aproximam da visão do Ensino em Agroecologia.

De acordo com o PPC do curso tecnológico em Agroecologia do IFB:

> **OBJETIVO:**
>
> Formar profissionais que utilizem conceitos e princípios ecológicos no planejamento e manejo de agroecossistemas, visando à construção de estilos, modelos e alternativas de agricultura e pecuária ambientalmente sustentáveis, economicamente viáveis e sócio-culturalmente aceitáveis e que possuam capacidade de inserção dialógica, criativa e participativa em processos organizativos do campo, tendo como parâmetro análises crítica, analítica e reflexiva da realidade, abordagem sistêmica e complexa em relação às variáveis envolvidas na construção de conhecimentos agroecológicos, tendo como foco a agricultura familiar e ênfase no bioma Cerrado.
>
> **FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS EGRESSOS**
>
> As políticas, os programas e as práticas pedagógicas do curso Superior de Tecnologia em Agroecologia deverão propiciar que seus egressos apresentem um perfil caracterizado pelas competências básicas e específicas da sua área de atuação. Tais competências devem lhes permitir desenvolver com segurança suas atribuições profissionais e lidar com contextos caracterizados por mudanças, necessidade permanente de aprender, desenvolver e ativar valores e atitudes, sempre pautados na sustentabilidade de suas atividades.

A matriz curricular do curso de Agroecologia constitui-se como elemento fundamental da construção do conhecimento para uma efetiva mudança no sentido formativo do discente, uma vez que esta matriz curricular está fundamentada tendo a agricultura familiar como prioritária.

Saviani (2008, p. 12) afirma que a educação é um prodígio próprio dos seres humanos, sendo ao mesmo tempo, uma condição para ao processo de trabalho e ela em si também se constitui em processo de trabalho.

Para o mesmo autor (p.18) a escola clássica se configura em uma transferência de saber elaborado e o aluno não participa do processo de construção do currículo, sendo

necessário viabilizar as condições de aprendizado do educando, não bastando a existência do saber sistematizado.

A partir de análises e reflexões, o autor identifica a importância do trabalho escolar para a formação e desenvolvimento dos educandos, articulando assim a prática pedagógica com a concepção da pedagogia socialista, ambas fundamentadas no conceito geral da realidade a partir de sua materialidade de origem, que deve ser construída pelos próprios alunos, a partir do processo de trabalho (IBID, p. 103).

> "Quanto mais entendermos que a prática será tanto mais coerente e consistente, será tanto mais qualitativa, será tanto mais desenvolvida quanto mais consistente e desenvolvida for a teoria que a embasa, e que uma prática será transformada à medida que exista uma elaboração teórica que justifique a necessidade de sua transformação e que proponha as formas da transformação, estamos pensando a prática a partir da teoria. Mais é preciso também fazer o movimento inverso, ou seja, pensar a teoria a partir da prática, porque se a prática é o fundamento da teoria seu critério de verdade e sua finalidade, isso significa que o desenvolvimento da teoria depende da prática (SAVIANI,2008, p .107) ".

Nesse sentido Freire (1987) endossa a questão: "para os opressores, o que vale é ter mais e cada vez mais, à custa, inclusive, do ter menos, ou nada ter dos oprimidos". Os opressores não medem esforços, para continuar no seu papel de opressor, na base do "quanto mais se tem, mais se quer ter", sem se importarem com as consequências advindas deste processo de manipulação das massas.

Sendo assim a Pedagogia do Oprimido não pode ser concebida pelos opressores. Deve ser formulada a partir dos oprimidos, e em função destes transformar a realidade por eles vivênciados, proporcionando assim uma educação libertadora.

Segundo Freire (1987) a problematização da concepção 'bancária' de educação como instrumento de opressão, passa a ser em sua visão, um dos instrumentos de manter e conduzir inertes a sociedade, sendo desta forma, mais um mecanismo de controle dos opressores. Esta forma de educação deposita conhecimento aos educandos de forma com que os mesmos fiquem limitados só ao conhecimento que lhe é imposto sem que haja diálogo e debate de opiniões e ideias.

O autor aponta para a necessidade de diálogo entre professores e alunos, para que se possa estabelecer uma dialogicidade, fomentando o aprendizado e construindo uma visão nova nessa troca de saberes. Surge desta maneira uma visão crítica na práxis, onde estarão todos em um constante diálogo culminando na transformação da realidade.

A concepção da educação que emerge dos movimentos sociais do campo nasceu de uma profunda reflexão crítica sobre a prática produtiva capitalista e de modo a reelaborá-la numa perspectiva educadora, voltada para sua realidade, o MST organizou junto a vários educadores uma proposta autônoma de educação e procurou formar desde então, educadores e técnicos com o intuito de executá-las (NOVAIS *et al,* 2015 p. 222-223).

Os autores (p. 225) destacam que para difusão da matriz pedagógica da Agroecologia, deve-se compreender que é um "princípio educativo que orienta os sujeitos, para e na construção de um projeto societário que supere o capital".

Caldart (2013) aponta que a Agroecologia é a matriz produtiva do Movimento junto da cooperação e serve de Marco Referencial para todas as escolas do MST.

Nesse sentido a mesma autora evoca mais uma vez, o trabalho como alternativa educativa e na formação humana quando diz: "(...) o principio educativo do trabalho, a práxis social e a história" (Caldart, 2004, p. 42).

Dentro desta nova perspectiva, a adoção da Agroecologia se deu não como um fim para a resolução dos seus problemas, mais como um meio contra hegemônico de produção. Como afirma Stédile (2009): "Nós avançamos muito e digo isso com uma autocrítica porque há seis, dez anos atrás, nós não dávamos bola para a agroecologia, achávamos que era coisa de ambientalista. Quando começamos a perceber a gravidade da produção agrícola, as consequências dos agrotóxicos, do monocultivo, é que fizemos uma autocrítica e adotamos a agroecologia".

Nossa abordagem faz uma tentativa de divulgar que é possível que os oprimidos possam fazer a educação através de sua realidade concreta, sua materialidade de origem, sabe-se assim que Paulo Freire tinha razão ao pronunciar como se daria uma educação libertária.

Formulada pelo próprio Movimento e outros educadores, essa pedagogia viu na escola socialista uma metodologia capaz de prosseguir a luta por melhores condições de vida.

Fundamentada na escola do Trabalho nos diz Caldart (2011, p.148) "Pedagogia do Movimento foi o nome que demos a uma forma de práxis pedagógica que tem origem e referência no Movimento Social dentro ou desde um projeto de transformação da sociedade e do ser humano".

A educação de caráter socialista possuía como tarefa principal a transformação social baseada no trabalho, fazendo com que os educandos não desassociassem o indivíduo da coletividade, considerando este como o "trabalho socialmente útil". Esta reflexão parte de Pistrak (2009):

> "O trabalho socialmente útil é, exatamente, o elo perdido da escola capitalista. O trabalho socialmente útil é a conexão entre a tão propalada teoria e a prática. É pelo trabalho, em sentido amplo, que esta relação se materializa. Daí a máxima: não basta compreender o mundo, é preciso transformá-lo. A escola é um instrumento de luta no sentido de que permite compreender melhor o mundo (domínio da ciência e da técnica) com a finalidade de transformá-lo, segundo os interesses e anseios da classe trabalhadora (do campo e da cidade), pelo trabalho" (PISTRAK, 2009, p. 34).

De acordo com Makarenko (1986) *apud* Maia (2013) "a coletividade deve estar presente nas relações sociais, individuais, coletivas, profissionais, considerando a abordagem dos mais diversos problemas nacionais e internacionais".

Sendo um dos principais objetivos da coletividade a formação nos homens de uma consciência política concatenada com estes preceitos. "Não se pode apresentar nenhuma exigência se não tiver uma coletividade verdadeiramente coesa" (MAIA, 2013).

Torna-se assim um par dialético "indivíduo-coletividade" sendo que tal expressão evoca as possibilidades humanas de superarem as vis contradições próprias à alienação da sociedade capitalista.

Nesse sentindo, pensar em educação de forma diferenciada para o campo e no campo, de forma que não tratemos esses sujeitos como seres diminuídos no saber, aporta no mínimo a necessidade de adequar a educação a partir de sua materialidade de origem.

Freitas (2010, p. 04) reflexiona e diz:

> "A questão aqui não é reconhecer que há uma identidade para os sujeitos do campo, mas reconhecer que há toda uma forma diferente de viver a qual produz relações sociais, culturais e econômicas diferenciadas. Se tomamos o trabalho, ou seja, a vida como princípio educativo, então, necessariamente os processos educativos no campo serão também diferenciados no sentido de que o conteúdo da vida ao qual se ligará o conteúdo escolar é outro. Reconhecer sua diferença não é atribuir a ela um sentido menor: "os pobrezinhos do campo" justificando, com isso, uma qualidade educacional menor. Isso também não implica necessariamente em técnicas de ensino diferentes e menos ainda em um conteúdo escolar diferenciado em relação à escola urbana".

Para a efetivação de toda práxis da escola, Freitas orienta que os estudos de modo geral devem partir de um método de didática socialista tratado por Pistrak: a noção de complexo de estudos.

Segundo o autor (2010) a noção de complexo de estudo: "É uma tentativa de superar o conteúdo verbalista da escola clássica, a partir do olhar do materialismo histórico-dialético,

rompendo com a visão dicotômica entre teoria e prática (o que se obtém a partir da centralidade do trabalho socialmente útil no complexo)".

Nesse sentido o "complexo" proposto por Pistrak, é uma concepção teórica da didática socialista, articulando teoria e prática pela via do trabalho "socialmente útil". Sendo assim acontece no interior, em contato com os universos natureza/sociedade e interligando também a atualidade (dentro do contexto educativo e sua transformação) e a auto-organização (forma de preparação e emancipação dos sujeitos). Não havendo então separação entre os universos mencionados sendo então o "complexo" um articulador entre os elementos (FREITAS, 2010).

Para a construção do complexo, Pistrak (2003) propõe alguns elementos que precisam ser observados, são eles: a) a seleção de temas complexos; b) a forma de estudar cada tema complexo; c) a organização do ensino segundo o complexo; d) a organização do trabalho das crianças para o estudo dos temas segundo o sistema dos complexos.

A partir da compreensão dos estudos sobre os complexos propostos por Pistrak, pode-se desenvolver para o Ensino em Agroecologia, estudos que nos permitiram identificar os elementos concretos que sirvam para superar as contradições ainda presentes no currículo. Existe ainda uma dicotomia entre a teoria e a prática e de como estes devem ser tratados.

Pistrak (2008) nos mostra que o ensino pelo sistema dos complexos enfatiza os estudos em fenômenos agrupados e existe nelas a uma interdependência que é a base do método dialético.

Caldart (2000, p.08) afirma que: "É preciso mudar o jeito da escola, suas práticas e sua estrutura de organização e funcionamento, tornando-a coerente com os novos objetivos de formação dos cidadãos, capazes de participar ativamente do processo de construção da nova sociedade".

Desta maneira o PPC do curso de Agroecologia atinge seu objetivo através da proposição das disciplinas de Vivência em Agroecologia e Extensão Rural quando juntam a teoria e a prática, de maneira a propiciar aos discentes a formação de Agroecólogos críticos, sendo esta, completamente comprometida com a construção de uma nova sociedade.

4.4 Aproximações entre Agroecologia e Educação do Campo

A Agroecologia propõe em sua metodologia o uso de práticas educativas em sua formação. Existe um entendimento por parte da coordenação político-pedagógica do curso no IFB *campus* Planaltina que a construção das práticas pedagógicas deve ser coletiva (discentes e docentes).

Nesse contexto se faz necessário tecer as aproximações da Agroecologia com Educação do Campo já que a práxis educativas de ambas reforçam a emancipação dos sujeitos do campo.

Para muitos da elite brasileira e até para alguns chefes de família antigamente, pensavam que as mulheres, crianças, negros, quilombolas, índios e etc. não tinham a necessidade de apreender o saber na escolarização para plantar na terra.

Devido a todo atraso histórico sofrido pelo povo camponês desde nossa colonização, nas mais diversas áreas: do conhecimento, na saúde, lazer, dentre outros, fez-se necessário medidas compensatórias que minimizassem essa diferença.

A educação do campo foi construída em um espaço de luta pelos movimentos sociais e sindicatos do campo e outros agentes (CALDART, 2004).

Entendemos aqui a existência de outra aproximação da Educação do Campo com a Agroecologia, sendo neste sentido que também o nascimento desta se fez em espaço de luta pelos movimentos sociais.

Ao investir na Educação do Campo, atendemos não somente uma necessidade específica dos povos do campo em sua relação com a terra e seu espaço (meio ambiente, social, cultural, etc.) como também possibilitamos uma universalização da educação básica brasileira atendendo assim a Lei n° 9394 de dezembro de 1996 no artigo n° 28 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB) e principalmente a condução da emancipação dos sujeitos em seus processos de ensino-aprendizagem e identitários dos mesmos e com adequações da escola à vida no campo.

Caldart (2008) *apud* Hage (2014) ao refletir sobre a trajetória da Educação do Campo afirmam que este é um novo conceito e se encontra em construção nesta última década, e como tal só pode ser "compreendido/discutido" na dinâmica especificamente dos sujeitos sociais do campo, da qual a materialidade de origem requer que ela seja "pensada/trabalhada" sempre na tríade: "Campo – Política Pública – Educação"; conceito este que vive em disputa, justamente porque expressa as tensões e contradições sociais que são muito fortes.

Silva (2012, p. 45) em sua tese de doutoramento corrobora com Caldart e Hage quando afirma:

> "Os princípios educativos que estão na base do MST, e que influenciam fortemente as propostas da Educação do Campo, levam em conta as diferentes realidades geográficas, políticas, sociais, econômicas ou culturais dos sujeitos do campo. Buscam criar quadros que atendam as demandas e anseios desse segmento populacional. Surge neste sentido os cursos de Licenciatura em Educação do Campo, como uma forma de alargamento de atuação do Estado com políticas públicas de educação".

Ao pensar na tríade descrita por Caldart e Hage " Campo – Política Pública – Educação" faz-se necessário expor que muitos foram os avanços neste sentido.

Destaca-se que além da LDB e principalmente a condução da emancipação dos sujeitos em seus processos de ensino-aprendizagem, identitários, com adequações da escola à vida no campo, dentro desta lei se encontra as diretrizes das políticas públicas para a educação do campo e estas estão fundamentadas, porém sem muitas especificações e se cala sobre a continuidade da educação após o ensino médio.

"Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação, às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente" (BRASIL, 1996):

> I - Conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades interesses dos alunos da zona rural;
> II - Organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;
> III - Adequação à natureza do trabalho na zona rural.

Em 1997, acontece o primeiro encontro de educadores para avaliar o trabalho acumulado de Educação e trocar experiências entre os diferentes níveis de escolarização do campo, o encontro ficou conhecido como o I Encontro Nacional das Educadoras e Educadores da Reforma Agrária (ENERA), contou com o apoio da Universidade de Brasília, Fundo das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), (CORREIA, ?).

Este encontro que contou com cerca de 700 pessoas foi analisado vários problemas, dentre eles estão: problemas econômicos e sociais, a educação infantil e a educação de jovens e adultos.

Na conclusão do I ENERA observou-se que apesar do abandono e descaso do governo federal, borbulhavam experiências, produto de concepções pedagógicas desenvolvidas na luta pela reforma agrária dos movimentos sociais do campo.

De acordo com o autor para o MST o ENERA foi a divisa no espaço de educação deste movimento. "Foi este primeiro encontro que se gestou o que viria a se tornar uma das primeiras políticas públicas de Educação do Campo, o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária" (op. cit.).

PRONERA (Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária) assinado em decreto pelo então presidente Luís Inácio Lula da Silva sob o número: 7352 em 4 de novembro de 2010. Foi desenvolvido por meio de parcerias entre universidades e instituições de ensino públicas ou privadas federais, estaduais e municipais (BRASIL, 2010).

Para Molina (2012) especialista em Educação do Campo, "a modalidade tem de contemplar a aprendizagem de saberes universais e sobre o local onde vivem os alunos. Assim, eles têm condições de escolher se permanecem ou não na zona rural."

De acordo com Brasil (2004) o INCRA (O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) as tentativas de ampliar os níveis de escolarização dos camponeses tem como objetivos:

- Garantir a alfabetização e a educação fundamental de jovens e adultos acampados e/ou assentados nas áreas de reforma agrária;
- Garantir a escolaridade e a formação de educadores para atuar na promoção da educação nas áreas de reforma agrária;
- Garantir formação continuada e escolaridade média e superior aos educadores de jovens e adultos (EJA) - e do ensino fundamental e médio nas áreas de reforma agrária;
- Garantir aos assentados escolaridade/formação profissional, técnico-profissional de nível médio e curso superior em diversas áreas do conhecimento;
- Organizar, produzir e editar os materiais didático-pedagógicos necessários à execução do programa;
- Promover e realizar encontros, seminários, estudos e pesquisas em âmbito regional, nacional e internacional que fortaleçam a Educação no Campo.

Entendemos a necessidade de disponibilizar à comunidade rural, profissionais qualificados tecnicamente para atuar em projetos baseados nos princípios da Agroecologia. Neste sentido tanto a Agroecologia quanto a Educação do Campo fortalecem o canal de diálogo entre a produção de conhecimento científico e tecnológico e a ampliação e a formação

profissional em todos os níveis, fortalecendo os povos do campo no empoderamento de seus saberes e identidade.

A matriz teórica que fundamenta o curso em Agroecologia e da Educação do Campo se faz no entendimento de que as populações rurais enquanto atores sociais ativos, que são capazes de organizar formas produtivas e de propor políticas públicas.

De acordo com Costa (2012, p. 33), compreende-se que o que está em questão é a educação da classe trabalhadora. Deste modo surge então um desafio: "primeiro conhecer a luta histórica da educação do campo; sua atuação contra hegemônica na conquista de políticas públicas, no âmbito do Estado, para que assim, possamos contribuir com a construção de um novo projeto de sociedade".

Para Caldart (2004) atualmente se constitui como desafio teórico é a construção do paradigma (contra-hegemônico) da Educação do Campo. A produção de novas teorias, a consolidação e disseminação destes conceitos, um novo modo de ver e de enfrentamento das ideias que dispõem uma interpretação e uma nova postura diante da realidade que se constitui pela relação entre campo e educação. "Trata-se, ao mesmo tempo de socializar/quantificar a compreensão do acúmulo teórico e prático que já temos, e de continuar a elaboração e o planejamento dos próximos passos".

A autora reitera (2004, p. 07):

> "A Pedagogia do Movimento reflete sobre como os Movimentos Sociais se constituem como matriz pedagógica à medida que atuam como educadores ou como sujeitos pedagógicos da formação de novos sujeitos sociais, capazes de interferir de alguma forma no cenário político da sociedade atual".

Molina (2012) ressalta que a possibilidade de significação colaborativa com os princípios da Educação do Campo é o de "pensar a escola do campo como território de resistência, uma escola completamente comprometida com os sujeitos do campo e com a permanência desses no campo com dignidade".

Deste modo pode-se dizer que a Agroecologia caminha lado a lado com a Educação do Campo, ambas procuram na socialização e vivência focada na realidade dos sujeitos do campo, compreende-la a partir do seu tempo-espaço. Voltada para o trabalho e na relação aprender/fazer e de forma prática, ambas corroboram para o desenvolvimento, reflexão e experimentação e em última instância a formação de sujeitos críticos.

4.5 A Vivência escolar e o método da Alternância

De acordo com o PPC do curso de Agroecologia (p. 32), a concepção de ensino-aprendizagem dos discentes é feita em três fases (dimensões) distintas, sendo os conteúdos organizados e planejados de forma que o profissional formado consiga desenvolver as competências propostas.

Nesse sentido as Unidades Curriculares são trabalhadas na **dimensão conceitual**: fase em que se trabalhará as teorias (saber fazer ou conhecer/aprender), conceitos e informações; na **dimensão procedimental**: fase em que o estudante irá testar o seu saber fazer (desenvolver o saber na prática) e na **dimensão atitudinal**: fase em que o estudante irá aprender, questionar e agir sobre os valores e atitudes na sua vida profissional (refletir e propor através do que se desenvolveu em teoria e na prática), (Grifo nosso).

O currículo também é trabalhado de forma interdisciplinar e transdisciplinar, para garantir assim o melhor entendimento dos discentes sobre os conteúdos propostos e fortalecer a formação do sujeito com base nas três dimensões citadas acima.

Segundo Queiroz (2004, p.92), "[...]encontramos uma grande variedade de experiências e de teorias que vão desde uma simples alternância entre tempos e espaços, sem nenhuma preocupação de ligação, de interação e de sintonia, até uma bem elaborada integração".

Para o autor a formação em alternância necessita ser integrativa, para garantir a continuidade do ensino aprendizagem dialogando com os instrumentos pedagógicos e metodológicos que devem ser feitos/praticados num processo de formação dialético permanente.

O objetivo da formação na Pedagogia da Alternância possibilita a organização do tempo escola e do tempo comunidade, sob a ótica da formação integral e do desenvolvimento comunitário. Neste sentido, o conteúdo é organizado a partir das demandas, problematizações e vivências trazidas pelos estudantes e suas comunidades.

Logo, propõe-se a pensar quais disciplinas ajudam a compreender as contradições da realidade apresentada, quais ações podem ser desenvolvidas pelos estudantes na comunidade e quais possibilidades de contribuição para o desenvolvimento socioeconômico, sociopolítico, sociocultural e éticos.

Analisando o conceito de alternância descrito por Queiroz (2004), na questão do ensino aprendizagem, destacam-se três tipos:

a) **Alternância justaposta:** é denominada pela sucessão dos tempos de trabalho e estudo, mas sem nenhuma ligação entre eles.
b) **Alternância Aproximativa:** tem como objetivo a organização didática que integra os dois tempos da formação.
c) **Alternância Real ou Integrativa:** Esta não se limita a uma sucessão dos tempos de formação teórica e prática, mas realiza um estreito diálogo e integração entre os dois, além de um trabalho reflexivo sobre a experiência vivenciada.

Queiroz (2004, p.103), afirma que:

> "O grande desafio para a escola da alternância é articular essas relações com o saber na integração realidade da escola e realidade do trabalho. Pois não se trata apenas de articular os dois espaços, dois lugares diferentes. Mas é necessário "colocar em coerência duas relações com o saber num projeto de formação". E para isso se faz necessário "uma pedagogia do saber partilhado" que reconhecendo as diferenças e as contradições às torne formadoras" (Grifos do autor).

A disciplina de Vivência em Agroecologia acontece nos quatro primeiros semestres do curso e nesse sentido cumpre seu papel quanto ao que se descreve no PPC, como acima descrito.

Para Teixeira *et al* (2008, p. 229) a Pedagogia da Alternância concede imensa importância à articulação entre o tempo de atividade vivêncial e o tempo escola, salientado sempre o conhecimento acumulado, observando e validando sempre as experiências concretas dos educandos. "Por isso, além das disciplinas escolares básicas, a educação nesse contexto engloba temáticas relativas à vida associativa e comunitária, ao meio ambiente e à formação integral nos meios profissional, social, político e econômico".

Para os autores, apesar desta pedagogia estar sendo aplicada no Brasil a mais de quarenta anos ela é ainda pouco discutida no país.

De acordo com MST/PR (2006) *apud* Guhur *et al* (? p. 8) as práticas pedagógicas do Ensino em Agroecologia têm por objetivo apoiar uma proposta de educação da classe trabalhadora, onde ciências e técnicas se complementam ofertando alternativas ao modelo hegemônico (agricultura convencional) propiciando uma nova fonte de referência para o campo.

Há várias potencialidades e desafios na Pedagogia de Alternância. Nesse sentido Molina (2015, p.145-166) destaca:

> "Se, por um lado, a Alternância guarda imenso potencial de ressignificar os processos de produção de conhecimento, nas situações nas quais promove-se verdadeiramente uma intensa troca de tempos e espaços de aprendizagens, nos quais as diferentes dimensões da vida integram-se aos processos de produção do conhecimento, por outro, se desconsiderados os pressupostos de valorização dos saberes dos sujeitos e integração da produção material nos processos de ensino-aprendizagem, e da não presença da Universidade em diferentes tipos de atividades no Tempo Comunidade, a Alternância na Educação Superior perde parte relevante de seu sentido. Ao contrário disso, a proposta é vivênciar e construir um processo contínuo de educação, onde a realidade social é a matéria-prima central da formação desses educadores. Isto, sem, entretanto, resvalar para outro extremo que considera estar apenas na realidade as questões que esses educandos têm direito de aprender. Para tanto, a Alternância tem sido uma ferramenta metodológica fundamental, pois possibilita aproximar a Universidade dos processos de produção de conhecimento dessas contradições reais nas quais os sujeitos do campo estão inseridos durante o processo contínuo de materialização e construção da sua vida".

Segundo Silva (2012, p.60) a Alternância tem na comunidade rural a base da economia que ela defende. Considerando as "experiências socioculturais dos jovens, valorizando expectativas, culturas e saberes, conectando a escola à comunidade, contrária a ideia bancária de educação".

> "Entende conhecimento no seu sentido amplo, não se negando à escolarização na educação, como instrumento de possibilidades para alavancar a agricultura familiar e o desenvolvimento sustentável, mas também a partir de abordagens participativas, reflexivas, críticas e criativas a partir de métodos disponíveis".

A problematização, porém, está no desafio de construir e fazer a Pedagogia da Alternância permanecer em diálogo constante para aprimorar a práxis, sendo esta uma mediadora constante entre discentes e comunidade.

Coelho *et al* (2009) compreendem que os sujeitos do campo, estes pertencentes aos Movimentos Sociais Populares do Campo, através das lutas sociais e da organização coletiva, conseguiram conquistar e ampliar os processos educativos. Estabeleceram-se práticas educativas em vias de garantir o acesso à universalização da educação.

Segundo Gnoatto *et al* (2006) o ensino habitual praticado nos dias de hoje no meio rural ainda apresenta falhas, uma vez que ignoram sua realidade, necessitam compreender que o estudante residente no meio rural é também um "trabalhador-estudante", possuindo este compromissos e responsabilidades com a sua família e com sua própria sobrevivência.

Os autores nos informam que dentre algumas experiências de educação voltada para o meio rural, temos a "Pedagogia da Alternância - que constrói e desenvolve seus currículos de acordo com a realidade do campo, conciliando os estudos, com o trabalho na propriedade rural e sua família - desenvolvida nas Casas Familiares Rurais (CFRs)".

> "A proposta pedagógica, em alternância, adotada nas Casa Familiares Rurais, possibilita que os temas que serão abordados no Plano de Formação sejam trabalhados de forma participativa, utilizando uma metodologia de ensino que estimule a participação dos alunos nos **temas geradores**, fazendo com que o estudante se torne o sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem. A Pedagogia da Alternância, via temas geradores, utiliza-se, também, no processo ensino-aprendizagem, a interdisciplinaridade, fazendo com que os conteúdos das disciplinas sejam trabalhados de forma integrada, isto é, os conhecimentos específicos e gerais trabalhados de forma dialética, visando uma educação que proporcione ao jovem uma formação técnica e humana, ou seja, de caráter integral" (IBIDEM, p. 17, grifos dos autores).

A Pedagogia da Alternância constitui em mais uma tentativa de construção para uma educação voltada para os sujeitos do campo. Esta pedagogia também tem suas potencialidades e limitações, porém se adequam a construção da realidade dos sujeitos do campo, assim como o Ensino em Agroecologia.

Nesse sentido, Teixeira (2012) constata que os discentes que estudam em regime de alternância tem momentos distintos, porém, complementares, são eles:

Tempo escola: neste tempo os educandos têm aulas teóricas, práticas e técnicas, organizam-se para realizar tarefas que garantam funcionamento da escola, refletem e avaliam o processo e participam do planejamento das atividades que será realizado no tempo comunidade.

Tempo comunidade: neste período que é os educandos vão vivênciar e aprofundar as técnicas e todo o acumulado nas teorias pondo-os em prática. Este momento onde os educandos realizam atividade de pesquisa, registra a experiência e trocam conhecimento, transforma-se em um verdadeiro dialogo de saberes.

Essa abordagem pedagógica traz um fortalecimento na relação entre a comunidade e a escola. Existem várias práticas educativas em Agroecologia que corroboram nesse sentido.

Para Guhur *et al* (?) a formação técnica dos sujeitos do campo em Agroecologia se desenvolve na compreensão de que os alunos e egressos possam contribuir na organização da produção nas áreas camponesas, de acordo com os princípios da agroecologia.

5. METODOLOGIA

A metodologia estabelecida para este trabalho foi a análise documental e estudo de caso. Partindo-se da análise dos documentos e relatórios dos discentes e por intermédio das componentes curriculares de Vivência em Agroecologia e Extensão Rural, do curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do IFB *campus* Planaltina.

De acordo com Pimentel (2001) a metodologia de análise documental ou estudos baseados em documentos "extraem deles toda a análise, organizando-os e interpretando-os segundo os objetivos da investigação proposta". Segundo a autora "(...) se as categorias de análise dependem dos documentos, eles precisam ser encontrados, receber um tratamento que, orientado pelo problema proposto pela pesquisa, estabeleça a montagem das peças, como num quebra-cabeça".

Yin (2015) define bem o estudo de caso como instrumento de pesquisa, que assume e trata sobre uma situação específica, nesse sentido procura encontrar as características e o que há de essencial nela. Funciona como ferramenta e auxilia nas abordagens etnográficas, observação participante, como ferramenta de ensino o que caracteriza "métodos qualitativos".

Freitas e Jabbour (2011) corroboram sobre a metodologia de análise documental e estudo de caso no que concerne a "métodos qualitativos" quando dizem: "a principal vantagem da abordagem qualitativa, em relação à quantitativa, refere-se à profundidade e à abrangência [...] permitindo ao pesquisador detalhes informais e relevantes dificilmente alcançados com o enfoque quantitativo".

Destarte foi escolhido como objeto de estudo os relatórios descritivos das componentes curriculares: Vivência em Agroecologia e Extensão Rural e nesse sentido encontrar as atividades desenvolvidas, buscando confrontá-los com os princípios da Educação em Agroecologia, sendo tais princípios: da vida, da diversidade, da complexidade e da transformação, se dialogam ou não com o empoderamento dos discentes e sua autonomia, culminando em sujeitos críticos.

A análise documental acessada foi dos anos de 2012, 2013 e 2014 não sendo possível descrever dados anteriores aos anos citados. Como forma de delimitar a pesquisa destacamos que partimos da ordem cronológica dos escritos e assim citamos em forma de tabela as atividades de vivências desenvolvidas e princípios educativos alcançados.

Xisto (2015) descreve que durante o I SNEA (Seminário Nacional de Educação em Agroecologia) foi construído como princípio e diretriz para orientar as práticas educativas dos docentes e discentes.

De acordo com a autora, dentro de cada princípio existem processos educativos orientadores para alcançar os princípios gerais da vida, da diversidade, da complexidade e da transformação. Estarão enumerados para facilitar o entendimento dos leitores. No princípio da vida existem seis processos orientadores, no princípio da diversidade são quatro, no princípio da complexidade são dezesseis e no princípio da transformação são dez.

Utilizaremos esta quantificação para elencar de acordo com cada atividade avaliada os processos que mais se aproximam com os princípios acima citados.

Os princípios e processos educativos em Agroecologia de acordo Brasil (2013) são:

Princípio da vida:

1. Cuidado e afetividade com a vida, considerando a sua otimização e valorização;
2. Sustentabilidade nas dimensões ecológica, econômica, social, cultural, política e ética;
3. Processos endógenos, locais e comunitários;
4. Valorização e garantia à livre reprodução das sementes e raças locais de animais, reconhecendo-os como patrimônio da humanidade;
5. Aplicação da ecologia na produção e no manejo dos agroecossistemas;
6. Economia ecológica e solidária.

Princípio da diversidade:

1. O reconhecimento do território onde estão inseridos, considerando a sua complexidade e diversidade ecossistêmica e social e como espaço em disputa e conflito entre os diferentes setores socioeconômicos;
2. Valores e conhecimentos dos povos e comunidades tradicionais como fonte de ensinamentos ecológicos e culturais essenciais para a conservação da biodiversidade e a construção da sustentabilidade;
3. Reconhecimento e valorização dos povos e comunidades tradicionais do campo e da cidade especialmente o/a agricultor/ra familiar e camponês/as (quilombolas, pescadores artesanais, ribeirinhos, extrativistas, moradores de fundo de pasto, faxinalenses, marisqueiras, quebradeiras de coco babaçu, indígenas e outros) e os diferentes movimentos e organizações sociais, considerando as questões de gênero, diversidade sexual, ética e geracional e reafirmando o território como espaço de identidade e de culturas;
4. Reconhecimento das especificidades das mulheres trabalhadoras, suas formas de interpretar e atuar sobre a realidade e suas formas de organização.

Princípio da complexidade: os processos educativos em Agroecologia devem ser orientados por:

1. Desenvolvimento de análise da realidade a partir de uma abordagem sistêmica e holística;
2. Valorização, sistematização e socialização participativa de processos e práticas agroecológicas, valorizando os conhecimentos, as culturas populares e suas formas de expressão;
3. Indissociabilidade entre extensão-ensino-pesquisa;

4. Relevância das pessoas, da comunidade e das relações sociais na construção do conhecimento agroecológico;
5. Conhecimentos e práticas dos/as agricultores/as como questão central no currículo;
6. Leitura crítica da realidade e adoção de instrumentos metodológicos participativos;
7. Construção participativa dos Projetos Políticos Pedagógicos, considerando as especificações locais, com a participação das comunidades e movimentos sociais;
8. Formação inicial e continuada em Agroecologia para educadores/as e técnicos administrativos;
9. Perspectivas alternativas de organização tempo-espaço a exemplo da Pedagogia de Alternância;
10. Reflexão e promoção de processos de inovação participativos envolvendo estudantes e agricultores/as, que respeitem a racionalidade da produção camponesa;
11. Formação numa perspectiva de rede de aprendizagem, conectando diferentes sujeitos e instituições;
12. Agricultores/as atuando como educadores/as em processos de formação, garantindo a troca e dialogo de saberes;
13. Superação da dicotomia entre trabalho manual e intelectual, vinculando o mundo do trabalho e a prática social;
14. Superação da dicotomia entre teoria e prática para contribuir para conhecer-compreender e propor-agir;
15. Agroecossistema concebido como ferramenta para a construção do conhecimento;
16. Articulação entre a pesquisa, o trabalho, a cultura e a práxis.

Princípio da transformação:

1. Promoção de práticas emancipatórias, visando a autonomia e o protagonismo dos sujeitos na construção de relações sociais justas e solidárias e da consciência planetária;
2. Preparação de profissionais para atuar segundo os princípios da Economia Solidária popular e ecológica, baseada na cooperação, na reciprocidade, e nos valores das culturas locais;
3. Prática pedagógica comprometida com a transformação social, visando formar profissionais que coloquem seus conhecimentos a serviço das classes populares e da conservação da natureza;
4. Processos de aprendizagem coletivos que promovam a auto-organização, a augestão e o empoderamento dos sujeitos, visando o bem comum no campo e nas cidades;
5. Processos educativos voltados para a compreensão, o fortalecimento e o empoderamento das coletividades que atuam na transformação da realidade agrária do país;
6. Promoção da soberania alimentar e nutricional e saúde integral, interligando produção e consumo de produtos ecológicos;
7. Atuação crítica sobre todas as formas de dominação e desigualdades sociais, particularmente sobre aquelas de gênero raça, etnia, diversidade sexual e geração;

8. Relações de ensino-aprendizagem horizontais entre educandos/as, rompendo com a perspectiva bancária e alienadora de educação;
9. A escola como o *lócus* para reflexão e ação transformadora sobre os problemas sociais e ecológicos geradores da insustentabilidade do planeta;
10. Formação referenciada na realidade, tomando a vivência das comunidades como conteúdos problematizadores para o processo de ensino aprendizagem.

A partir da análise das atividades desenvolvidas durante as vivências e dialogando desta forma com os Princípios da Educação em Agroecologia já acima listados, construímos categorias de avaliação para qualificar esta pesquisa.

- Quanto à participação das componentes curriculares Vivência em Agroecologia e Extensão Rural nas comunidades locais;
- A potencialidade das metodologias aplicadas para o ensino-aprendizagem;
- A existência da Alternância de forma integrativa entre tempo-escola e tempo-comunidade;
- Analisou-se se as componentes curriculares Vivência em Agroecologia e Extensão Rural cumprem a função indissociável da extensão, pesquisa e ensino.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio da análise documental durante as vivências dos anos 2012, 2013, 2014 e dialogando com os Princípios Educativos da Educação em Agroecologia, com o intuito de avaliar as práticas e metodologias que contribuem para os processos de formação, autonomia dos educandos/as com sua formação voltada atuar criticamente sobre as diferentes realidades dos sujeitos do campo e valorizando assim a construção participativa, emancipatórias e a preparação de profissionais para atuarem nesse sentido, foram obtidos os seguintes resultados:

Tabela 1 Atividades de vivências desenvolvidas durante o ano de 2012

Data	Local	Atividade
02/06/2012 até 29/07/2012	Assentamento Vereda I	Extensão Rural -Travessia - Discussão inicial de demandas -Elaboração de cartilhas de biofertilizantes - Implantação de um sistema agroflorestal (SAF)
12/07/2012	Núcleo Rural Tabatinga	Visita vivêncial -Levantamento de dados da comunidade
16/07/2012	Mestre D'armas	Visita vivêncial - Levantamento de dados da comunidade
18/07/2012	Acampamento 8 de Março	Visita vivêncial - Travessia
21/09/2012 até 04/12/2012	Assentamento Pequeno William	Extensão Rural - Discussão inicial sobre as inserções de trabalho no assentamento - Formação de grupos de trabalho - Levantamento de fauna e flora por amostragem de área - Entrevistas com os moradores - Construção coletiva do PDA do assentamento

Tabela 2 Atividades de vivências desenvolvidas durante o ano de 2013

Data	Local	Atividade
08/02/2013 até 15/05/2013	Sitio Bom Jesus	Extensão Rural - Caminhada Transversal - Discussão inicial de demandas com a proprietária - Plantio de mudas de ipê e gliricídea - Explicação sobre agrofloresta - Implantação de um sistema agroflorestal (SAF) - Início do projeto de compostagem
09/04/2013 até 02/07/2013	Assentamento Pequeno William	Extensão Rural -Levantamento dos problemas da comunidade - Foco do projeto: produção - Plantio de um SAF
26/08/2013 até 22/11/2013	Escola Classe 05 Planaltina	Extensão Rural - Levantamento das necessidades com a direção da escola - Aumento da diversidade da horta - Implantação da lixeira de coleta seletiva - Coleta de sementes - Identificação das árvores
27/09/2013 até 18/11/2013	Assentamento Riacho Morto Buritis de Minas - MG	- Travessia - Discussão inicial sobre as inserções de trabalho no assentamento com os assentados - Realização do Diagnóstico Rural Participativo - Aula expositiva do que é Agroecologia

Tabela 3 atividades de vivências desenvolvidas durante o ano de 2014

Data	Local	Atividade
? - 31/05/2014	Assentamento Renascer	Tempo comunidade - Caminhada Transversal - Discussão inicial de demandas - Ajuda na colheita do feijão (Metodologia de Treição) - Participação de reunião com a comunidade - Implantação de um parquinho para crianças - Arrecadação de livros - Mutirão
19/03/2014 até 22/05/2014	Escola Pedra Fundamental	Extensão Rural - Reunião e exposição das atividades propostas em conjunto - Apresentação do *campus* Planaltina aos alunos - Oficina de processamento de casca de banana e brigadeiro - Oficina de produção de mudas - Plantio de mudas
12/03/2014 até 23/05/2014	Assentamento Oziel Alves	Extensão Rural - Caminhada transversal em duplas e levantamento das demandas - Apoio a implementação do DF sem Miséria no assentamento - Oficinas de compostagem, banco de pneus, fibra de bananeira, importância da água, incubadora de aves - Coleta e verificação de doenças nas plantas e análise laboratorial

21/04/2014 até 22/05/2014	Assentamento PA Castanheiras. Flores GO	Extensão Rural - Caminhada transversal - Discussão inicial de demandas - Tentativa de implantar um carneiro hidráulico

Tabela 4 Resultados da avaliação das atividades desenvolvidas nas vivências dialogadas com os princípios da Educação em Agroecologia

Ano 2012	Assentamento Vereda I	Tabatinga/ Mestre D'armas	8 de Março	Pequeno William
Princípios Educativos em Agroecologia				
Princípio da vida	1,3,5	1,3	1,3	1,2,3,5
Princípio da diversidade	1,4	1,3	1,4	1,2,3
Princípio da complexidade	1,2,3,6,9,16	1,3,9,11	1,3,6,9,16	1,2,3,4,6,9,10 15,16
Princípio da transformação	1,3,5,9,10	1,3,5,9,10	2,3,5,10	1,3,4,9,10
Ano 2013	Sitio Bom Jesus	Pequeno William	Escola Classe 05	Riacho Morto
Princípios Educativos em Agroecologia				
Princípio da vida	1,2,3,5	1,3,5	1,3,5	1,3
Princípio da diversidade	1	1,4	1,2	1,2
Princípio da complexidade	1,3,6,9,16	1,3,4,6,9,16	1,3,4,9,16	1,3,6,9,16
Princípio da transformação	1,3,9,10	1,2,5,9,10	1,3,9,10	1,3,9,10
Ano 2014	Renascer	Escola classe Pedra Fundamental	Oziel Alves	PA Castanheiras
Princípios Educativos em Agroecologia				
Princípio da vida	1,3	1,3	1,3	1
Princípio da diversidade	1,2	1	1,2	1
Princípio da complexidade	1,2,5,9	1,3,4,9,16	1,3,4,9,16	3,6,9
Princípio da transformação	1,2,3,5,7,9,10	1,3,5,9,10	1,3,5,9,10	3,9,10

Para entendimento da tabela 4, tem de se levar em conta que as atividades desenvolvidas nas vivências foram 12 e para cada princípio haviam processos educativos enumerados e já expostos na metodologia. Indica-se assim o que cada atividade alcançou como processo educativo de acordo com os princípios orientadores da vida, diversidade, complexidade e transformação.

Elencaremos a seguir os principais processos educativos alcançados em todas as vivências:

Princípio da Vida:

- (1) Cuidado e afetividade com a vida, considerando a sua otimização e valorização;
- (3) Processos endógenos, locais e comunitários;
- (5) Aplicação da ecologia na produção e no manejo dos agroecossistemas.

Princípio da Diversidade:

- (1) O reconhecimento do território onde estão inseridos, considerando a sua complexidade e diversidade ecossistêmica e social e como espaço em disputa e conflito entre os diferentes setores socioeconômicos;
- (2) Valores e conhecimentos dos povos e comunidades tradicionais como fonte de ensinamentos ecológicos e culturais essenciais para a conservação da biodiversidade e a construção da sustentabilidade.

Princípio da Complexidade:

- (1) Desenvolvimento de análise da realidade a partir de uma abordagem sistêmica e holística;
- (3) Indissociabilidade entre extensão-ensino-pesquisa;
- (4) Relevância das pessoas, da comunidade e das relações sociais na construção do conhecimento agroecológico;
- (9) Perspectivas alternativas de organização tempo-espaço, a exemplo da Pedagogia da Alternância;
- (16) Articulação entre a pesquisa, o trabalho, a cultura e a práxis.

Princípio da Transformação:

- (1) Promoção de práticas emancipatórias, visando a autonomia e o protagonismo dos sujeitos na construção de relações sociais justas e solidárias e da consciência planetária;

- (3) Prática pedagógica comprometida com a transformação social, visando formar profissionais que coloquem os seus conhecimentos a serviço das classes populares e da conservação da natureza;
- (5) Processos educativos voltados para a compreensão, o fortalecimento e o empoderamento das coletividades que atuam na transformação da realidade agrária e agrícola do país;
- (9) A escola como o *lócus* para reflexão e ação transformadora sobre os problemas sociais e ecológicos geradores da insustentabilidade do planeta;
- (10) Formação referenciada na realidade, tomando a vivência das comunidades como conteúdos problematizadores para o processo de ensino aprendizagem.

As duas principais ocorrências dos princípios de Educação em Agroecologia que foram identificadas neste trabalho foram: o "cuidado e afetividade com a vida, considerando a sua otimização e valorização" e a "formação referenciada na realidade, tomando a vivência das comunidades como conteúdos problematizadores para o processo de ensino aprendizagem". Tomando como base os relatos das experiências, podemos observar um crescente interesse de como esses processos ocorrem partindo da problematização da realidade experimentada provocando assim uma real mudança de postura e interesse nos discentes, facilitando neste sentido a troca de saberes e possibilitando a aplicação prática da teoria apreendida.

Já as duas principais ausências de princípios de Educação em Agroecologia assinalamos: a "superação da dicotomia entre trabalho manual e intelectual, vinculando o mundo do trabalho e a prática social" e "perspectivas alternativas de organização tempo-espaço a exemplo da Pedagogia de Alternância". Longe de esgotar o debate sobre a dicotomia do trabalho ou da organização do tempo/espaço, faz-se necessária uma transformação mais profunda na base da sociedade num modelo que se contrapõe ao modelo convencional existente, apresentando um novo paradigma que seja desalienador e que realmente eduque para além do capital. Mészaros (2006) corrobora apontando para uma necessária reforma desafiando as formas atualmente dominantes de internalização existentes no sistema educacional formal, desatrelando-se do revestimento da lógica do capital e movendo-se em direção a práticas educacionais mais complexas, "orientado para a construção de uma alternativa hegemônica à ordem existente irá contribuir para romper com a lógica do capital não somente em seu campo, mas em toda a sociedade".

As atividades desenvolvidas nas vivências denotam que as experiências agroecológicas, analisadas através dos Princípios de Educação em Agroecologia e os processos educativos foram avaliadas como positivas e potencializam a autonomia dos sujeitos no que concerne ao ensino-aprendizagem.

No final da metodologia foram elencados diversos aspectos que seriam avaliativos. Discutiremos ponto a ponto essas questões para a devida qualificação destes resultados obtidos:

Quanto a participação das componentes curriculares Vivência em Agroecologia e Extensão Rural Vivência nas comunidades locais:

As disciplinas proporcionaram aos estudantes adquirir experiências sobre a realidade de um assentamento, de uma comunidade rural, de acampamentos com diversas realidades e perspectivas, haja vista que muitos só os tinham na teoria e a maioria dos discentes do curso são do meio urbano e no máximo iam ao espaço rural (fazendas, chácaras, sítios) pontualmente.

Nesse sentido o processo das aulas de Vivência em Agroecologia e Extensão Rural permitiram propor soluções para os problemas surgidos nas comunidades. Várias foram as contribuições encontradas em conjunto, a disciplina de vivência promove a interdisciplinaridade, e cumpre com a dialogicidade e integração das outras disciplinas e dialoga sempre com os princípios da Agroecologia.

As práticas integrativas dos discentes, começando pelas metodologias de inserção na comunidade, além das ferramentas metodológicas que são participativas, contribuem fortemente para o ensino-aprendizagem.

No entanto, como fator negativo temos as descontinuidades das ações o que faz a vivência obter rupturas na indissociabilidade do ensino-pesquisa-extensão, haja vista que a produção conjunta do conhecimento com relação a empoderar os sujeitos de forma crítica constroem o conhecimento, mas não acompanha os resultados.

Desta forma a vivência é tratada apenas como instrumento de socialização inicial, não arraigando nos sujeitos a visão holística e a verdadeira autonomia na multiplicação dos conhecimentos e das tecnologias apropriadas aos sujeitos do e no campo.

É necessário, portanto, fortalecer ainda mais as bases da disciplina para que se possa cumprir com a formação de uma grande diversidade de profissionais, desatrelada do modelo de extensão rural ainda atual, que é incompatível com as necessidades sociais e educacionais dos agricultores familiares e dos trabalhadores (as) do campo.

A potencialidade das metodologias aplicadas para o ensino-aprendizagem:

As metodologias utilizadas postas em prática contribuem para a formação integral dos discentes com vistas a sua futura atuação profissional.

Nesse sentido as ferramentas utilizadas na metodologia agiram como potencializadoras na construção coletiva de saberes e de ponte entre o conhecimento científico e o saber popular fundamentadas na realidade dos diferentes atores envolvidos.

A principal metodologia foi o Diagnóstico Rural Participativo (DRP), dentro do DRP existem as ferramentas e as que mais foram utilizadas nas diferentes vivências realizadas foram: a entrevista semiestruturada, a travessia, o mapa da comunidade, o mapa da propriedade, calendário das atividades, á árvore dos problemas, FOFA (fortalezas, oportunidades, fraquezas e ameaças) (VERDEJO, 2006).

A participação dos agricultores propicia a construção coletiva de saberes o intercâmbio de conhecimentos e os torna protagonistas na tomada de decisões. Sabe-se, porém, que o conhecimento dos agricultores ainda é ignorado pela maioria dos extensionistas, refletindo principalmente nas deficiências de serviços de assistência técnica rural aos pequenos agricultores.

Baseadas nas políticas de Assistência Técnica e Extensão Rural, Lei 12.188 de 11 de janeiro de 2010 (ATER), que surgiu dos esforços de diferentes atores sociais e governo para atender as demandas de um verdadeiro desenvolvimento rural sustentável para a agricultura familiar, o processo participativo dos discentes nas diferentes vivências realizadas é de fundamental importância para promover uma relação integradora do espaço, estabelecendo uma estreita relação entre teoria e prática.

Desse modo, fortalecer e adotar os princípios da Agroecologia como eixo orientador das ações de pesquisa e extensão rural, concorda com que Caporal e Costabeber (2007) entendem como a construção de uma verdadeira extensão rural, voltadas para o Desenvolvimento Sustentável.

Fundamentando-se em uma educação libertadora de acordo com Freire (1978) e Gadotti (2005), corroboram para que não tenhamos mais o velho "assistencialismo" que atrofia e aliena, consolidam a afirmação de uma educação transformadora na medida que em que transforma o mundo e a nós mesmos.

A existência da Alternância de forma integrativa entre tempo-escola e tempo-comunidade:

A Pedagogia de Alternância consegue atentar para a necessidade da construção de um modelo pedagógico que seja capaz de articular e integralizar os diferentes aspectos da vida, da educação, do trabalho e das comunidades rurais.

Dentre os processos de construção da Pedagogia de Alternância nas vivências, cito como exemplo positivo a experiência da vivência no Pequeno William, devido a continuidade das ações e o empoderamento dos sujeitos (assentados, discentes, técnicos e docentes) na construção de seus próprios aprendizados. As ações desenvolvidas apoiaram as decisões da comunidade assistida, o que resultou na elaboração coletiva do seu PDA.

Faz-se necessário, portanto, fortalecer ainda mais dentro da disciplina de Vivência em Agroecologia a implementação desta Pedagogia que edifica e desenvolve seus currículos conforme a realidade do campo, conciliando os estudos, com o trabalho na propriedade rural.

Nas escolas do MST/PR os cursos Técnico em Agroecologia e Tecnólogo em Agroecologia realizam-se em regime de alternância, existindo ao mesmo tempo, atividades teóricas e práticas no "tempo/espaço escola e no tempo/espaço comunidade nas áreas de Reforma Agrária e nas comunidades do campo originárias dos educandos" (GUHUR *et al*, ?).

Outra experiência é apontada por Christoffoli *et al* (2014, p. 226), que são as escolas/centros de formação em Agroecologia o (CEAGRO). A construção da prática pedagógica do Ceagro desde seu início procurou como fonte de inspiração e referencial de sua prática teórico-pedagógica a experiência desenvolvida pelo MST, como a reinterpretação dos autores da educação popular e das correntes de pedagogia socialista e histórico-crítica, repensando o papel da escola como espaço de reprodução da dominação capitalista para um espaço de questionamento. "Uma escola que ajudasse as pessoas a lerem o mundo a partir de sua realidade concreta e, assim, ajudasse a transformar a sociedade de acordo com os interesses da classe trabalhadora".

Nesse contexto, o Ceagro, está inserido em um processo real de transformação e mudança da lógica organizativa, enfrentando diretamente e promovendo a Agroecologia à resistência do modelo do capital, por meio de ações de organização do trabalho sob a forma cooperada.

Na nossa grade curricular busca-se expressar quais seriam os conteúdos e as habilidades esperadas na qualificação dos sujeitos estudantes do curso de Agroecologia. No entanto, temos várias limitações, pois tais conteúdos estão de acordo com uma visão estática,

não flexibilizada, amarrando as possibilidades de um processo pedagógico aberto, que tenha a práxis social como elemento fundamental do processo de busca do conhecimento.

Nossa reflexão busca permanentemente articular a tríade extensão- pesquisa-ensino como categorias indissociáveis quando se trata de discutir questões tão complexas como as que nos propomos a discutir nestes escritos.

Analisou-se se a disciplina de Vivência cumpre a função indissociável da extensão, pesquisa e ensino:

O tripé citado acima é usado da seguinte forma: ensino-pesquisa-extensão. Desta maneira o discente primeiramente apreende o saber, pesquisa sobre e somente após cumprida as primeiras fases é que se submete a extensão de fato.

Nesse sentido confrontamo-nos com o empasse que esse formato traz consigo: como apreender o saber sem praticá-lo?

Evocamos nestes escritos, a necessidade da prática do trabalho como ferramenta indissociável do aprendizado. Como propõe-nos Pistrak (2003), Freitas (2011) e Caldart (2011, 2013, 2014), o trabalho serve de práxis pedagógica e cumpre sua função, propiciando aos discentes a compreensão em sua totalidade, centrando a escola na relação com as diferentes realidades apresentadas, articulando também a ciência e a realidade.

O ensino em Agroecologia propõe uma visão holística da realidade. O reconhecimento da construção dos saberes de maneira interdisciplinar e dialogadas com a realidade dos educandos, promove as práticas agroecológicas, promove o enriquecimento dos saberes coletivamente, lança sementes estratégicas no combate ao modelo imposto ao campo, incentiva a formação de tecnólogos capazes de fazer frente à construção do empoderamento e autonomia dos sujeitos (as) do campo e das cidades. Aponta sobretudo, que estamos no caminho certo para o verdadeiro desenvolvimento sustentável.

Analisou-se também que as metodologias aplicadas contribuem de maneira significativa para a busca dos conhecimentos e práxis (teoria/ação/aprendizagem) conjuntas e dentre as várias potencialidades discutidas, uma das mais positivas é a construção coletiva de aprendizado, utilizando a práxis e o diálogo de saberes.

A participação efetiva dos atores envolvidos, a conscientização e aprendizados adquiridos: sobre o bioma cerrado, a cultura local, o histórico da comunidade, a luta dos trabalhadores (as) do campo por terra e educação fizeram com que enxergassem o verdadeiro

sentido histórico das lutas sociais a partir da compreensão do potencial de seu significado contra-hegemônico. Esse processo é indispensável para que o discente não apenas conheça e saiba a realidade concreta que o permeia, mas com isso saiba nele atuar e transformá-lo através do trabalho. Neste sentido, deve-se conceber que não há dissociação entre teoria e prática.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a conclusão deste trabalho reafirmamos que a Educação em Agroecologia materializa o momento em que a perspectiva de reconstrução das práticas pedagógicas nos faz refletir a respeito de uma mudança no processo de formação emancipatórias dos sujeitos, como agentes de transformação social comprometidos com a melhoria das condições de vida da comunidade em que estão inseridos.

Ressignifica-se, assim, a definição consequente do diálogo com os saberes e necessidades locais, reconstrói, reflete e questiona a realidade, o que resulta em novas soluções problematizadas para os processos locais e também mais amplos, quer sejam colaborativos ou cooperativos, quer sejam na construção de novas identidades.

A Educação em Agroecologia, portanto, rompe as bases capitalistas modernizantes e constitui-se como sendo a estratégia de resistência dos povos do campo e da cidade que buscam uma vida mais inclusiva, produtiva e dignificante.

Propomos ainda que se amplie e oriente a grade curricular à metodologia da Pedagogia da Alternância. Essa mediação pedagógica de tempos e espaços de aprendizagem, que relacionam a multiplicidade das dimensões: teóricas, práticas, científicas e tecnológicas, contribuindo para a autonomia dos sujeitos, reforça a proposta de Pistrak (2003), Freitas (2010) e Caldart (2013) sobre a ideia do trabalho associado ao processo educativo.

Através da alternância focaliza-se outra dimensão importante para o estabelecimento desta proposta: a problematização da realidade, elegendo assim o meio em que está inserido para o reconhecimento da sua atuação educacional/profissionalizante e constituindo-se como um agente de transformação social.

As disciplinas Vivência em Agroecologia e Extensão Rural cumprem positivamente com seu objetivo de ser multidisciplinar, trabalhando a trandisciplinaridade e trabalha em favor da autonomia e práxis dos sujeitos. As várias ferramentas utilizadas para trabalhar metodologicamente a disciplina promove a dialogicidade dos atores envolvidos com as mais diferentes realidades ressaltando assim a práxis de uma educação libertadora.

Portanto, as atividades realizadas nas diferentes vivências foram avaliadas positivamente, sendo necessário ampliar, porém, o tempo comunidade na questão da continuidade das ações para que sejam verdadeiramente efetivas as inserções, não resultando em quebra de confiança por parte de nenhum ator socialmente envolvido.

REFERENCIAS

AGRÁRIO, Desenvolvimento. **Da revolução verde à agroecologia**: Plano Brasil Agroecológico Valter BIANCHINI, Jean Pierre Passos MEDAETS, 2013.

Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável / editores técnicos Adriana Maria de Aquino, Renato Linhares de Assis. – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2012 (5ª impressão)

ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: as bases científicas da agricultura alternativa. 2. ed. Rio de Janeiro: PTA-FASE, 1989. 240 p.

_____. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária; AS-PTA, 2002. 592 p.

ALENTEJANO, P. in: **Práticas contra hegemônicas na formação dos profissionais das Ciências Agrárias: reflexões sobre Agroecologia e Educação do Campo nos cursos do Pronera** /Mônica Castagna Molina, Clarice Aparecida Santos, Fernando Michelotti, Romier da Paixão Sousa, orgs. – Brasília: MDA, 2014. 292 p. (Série NEAD Debate; 22)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. **Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta** / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa. , 1. ed.; 1. reimp. , Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. 48 p. : il.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **A Constituição e o Supremo.** Constituição da República Federativa do Brasil. Título viii- da ordem social capítulo vi- do meio ambiente Disponível em: http://www.stf.jus.br/portal/constituicao/artigobd.asp?item=%202004 último acesso em: 29/Mar/2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Brasília *campus* Planaltina. **Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.** Brasília, 2011. Disponível em: https://www.ifb.edu.br/attachments/article/8219/AGROECOLOGIA%20e-%20mec%20FINAL%201-1.pdf último acesso em: 01/Abr/2016

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Brasília *campus* Planaltina. **Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.** Brasília, 2011. Disponível em: https://www.ifb.edu.br/attachments/article/8219/AGROECOLOGIA%20e-%20mec%20FINAL%201-2.pdf último acesso em: 01/ Abr/2016

BRASIL. Ministério do desenvolvimento agrário - MDA instituto nacional de colonização e reforma agrária - INCRA **Programa nacional de educação na reforma agrária** Brasília, 2004 Disponível em: http://www.incra.gov.br/sites/default/files/programa_nac_educacao_reforma_agraria.pdf último acesso em 15/Abr/2016.

BRASIL. Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010. **Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária - PRONATER, altera a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12188.htm Último acesso em 15/Abr/2016.

BRASIL. Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009. **Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior** -CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6755.htm último acesso em 15/Abr/2016.

BRASIL. I Seminário Nacional de Educação em Agroecologia. **Construindo Princípios e Diretrizes.** Recife, 2013. Disponível em: http://www.asabrasil.org.br/images/UserFiles/File/SNEA-principios%20e%20diretrizes.pdf último acesso em 15/Abr/2016.

BRASIL. Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, **dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4504.htm último acesso em: 12/mai/2016.

BRASIL. Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993. **Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária**, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8629.htm último acesso em: 12/mai/2016.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm último acesso em: 12/mai/2016.

BRASIL. Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010. **Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária - PRONERA.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7352.htm último acesso em: 12/mai/2016.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento** - 1988. Nosso Futuro Comum (Relatório Brundtland). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

CALDART, Roseli Salete. Elementos para construção do projeto político e pedagógico da educação do campo. **Contribuições para a construção de um projeto de educação do campo, Brasilia, Articulação Nacional Por uma Educação do Campo, Coleção Por Uma Educação do Campo**, n. 5, 2004.

_____. In: PISTRAK, **Fundamentos da Escola do Trabalho**. São Paulo: Expressão Popular.2000.

_____. **A Educação do Campo e a perspectiva de transformação da forma escolar**. In: MUNARIM, A. et al. (orgs.). Educação do Campo: reflexões e perspectivas. 2 ed. Florianópolis: Insular, 2011.

_____. & ALENTEJANO, P. (orgs.). **MST, universidade e pesquisa.** - 1.ed.- São Paulo: Expressão Popular, 2014. 264p.

_____. **Desafios do vínculo entre trabalho e educação na luta e construção da reforma agrária Popular**. Anais. Goiânia, 36ª. Reunião da Anped, 2013.

_____. Field education: Notes for an analysis of the course. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 7, n. 1, p. 35-64, 2009.

CHRISTOFFOLI, P. I.; Miranda de A.; Toná, N. in: **Práticas contra-hegemônicas na formação dos profissionais das Ciências Agrárias**: reflexões sobre Agroecologia e Educação do Campo nos cursos do Pronera /Mônica Castagna Molina, Clarice Aparecida Santos, Fernando Michelotti, Romier da Paixão Sousa, orgs. – Brasília: MDA, 2014. 292 p. (Série NEAD Debate; 22)

CAPORAL, F. R. in: **Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade** / Francisco Roberto Caporal (org.). José Antônio Costabeber. Gervásio Paulus. – Brasília: 2009, 111 p.

_____; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: MDA/SAF/DATER-2007

_____. **Agroecologia: conceitos e princípios para a construção de estilos de agricultura sustentáveis.** Recuperado de: http://www. planetaorganico. com. br/trabCaporalCostabeber. htm, 2005.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**: A ciência, a Sociedade a Cultura emergentes. 20.ed. São Paulo: Cultrix, 1998.

Carta de Maria Farinha – Pernambuco. Disponível em: http://assesoar.org.br/wp-content/uploads/2013/07/Carta-doSNEA.pdf ultimo acesso em: 12/mai/2016.

CAVALLET, V. J. **A formação do engenheiro agrônomo em questão: A expectativa de um profissional que atenda as demandas sociais do século XXI.** São Paulo, 1999.

CARVALHO, H. M. de. NERA – Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária - Disponível em www.fct.unesp.br/nera **Boletim DATALUTA** – Artigo do mês: maio de 2012. ISSN 2177-4463

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Artigo: **Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural,** in: Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.2, n.2, abr./jun.2001

COELHO, Marcos Pereira; DO CARMO LIMA, Aparecida; VASCONCELOSVITO, Rosana. Política educacional no campo: espaço de ação dos movimentos sociais populares do campo. **Universidade Estadual de Maringá, Paraná**, 2009.

CORREIA, Cícero Gomes. **Contribuições e limites dos atores sociais para a educação de jovens e adultos no Pronera** (?).

COSTA, Eliane Miranda; **A formação do educador do campo: um estudo a partir do Procampo.** / Eliane Miranda Costa. Belém, 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Pará. Belém, 2012.

COSTA, F. de A.; CARVALHO, H. M de. In: **Dicionário da Educação do Campo**. / Organizado por Roseli Salete Caldart, Isabel Brasil Pereira, Paulo Alentejano e Gaudêncio Frigotto. –Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

DELGADO, Guilherme Costa. **A questão agrária e o agronegócio no Brasil**. *In*: CARTER, Miguel (Org.). Combatendo a desigualdade social: O MST e a Reforma Agrária no Brasil. São Paulo: Editora Unesp, 2010.

DE ANDRADES, Thiago Oliveira; GANIMI, Rosângela Nasser. **Revolução verde e a apropriação capitalista**. 2007.

Dicionário da Educação do Campo. / Organizado por Roseli Salete Caldart, Isabel Brasil Pereira, Paulo Alentejano e Gaudêncio Frigotto. –Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

Diversidade do campesinato: expressões e categorias: construções identitárias e sociabilidades, v.1/Emilia Pietrafesa de Godoi, Marilda Aparecida de Menezes, Rosa Acevedo Marin (orgs.) – São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009. v.1

DO CAMPO, Educação. Por Uma Educação do Campo. **Por Uma Educação**, 2007

FEIDEN, A. in: **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável** / editores técnicos Adriana Maria de Aquino, Renato Linhares de Assis. – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2012 (5ª impressão)

FORNER, D. S. G. in: revista **Visão Global**/ Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, v. 12, n. 1, p. 9-30, jan. /jun. 2009

FRADE, Carmen Oliveira. **A construção de um espaço para pensar e praticar a agroecologia na UFRRJ e seus arredores**. 2000. Tese de Doutorado. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

FREITAS, L. C. **A luta por uma pedagogia do meio: revisando o conceito**. In Pistrak. M. M. A escola comuna.SP: Expressão Popular, 2009.

_____. In: Produzido para publicação nos Cadernos do **ITERRA** n. 15, Set 2010 em 30/06/2010

FREITAS, Wesley RS; JABBOUR, Charbel JC. Utilizando estudo de caso (s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. **Estudo & Debate**, v. 18, n. 2, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Educação como prática de liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, MOACIR. In: **Encontros e caminhos: formação de educadores(as) ambientais e coletivos educadores/** Luiz Antonio Ferraro Junior, organizador. – Brasilia, MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.

GLIESSMANN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** 2. ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001. 658 p.

GNOATTO, A. et al. Pedagogia da alternância: uma proposta de educação e desenvolvimento no campo. **Revista da Formação por Alternância**, v. 2, 2006.

GRAMSCI, Antonio. **Cadernos do cárcere - Introdução ao Estudo da Filosofia**. A Filosofia de Benedetto Croce. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999. 494 p. v. 1.

GUHUR, Dominique Michèle Perioto. **Contribuições do diálogo de saberes à educação profissional em agroecologia no mst: desafios da educação do campo na construção do projeto popular.** 267 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá. Orientadora: Irizelda Martins de Souza e Silva. Maringá, 2010.

GUHUR, Dominique Michèle Perioto; DO CARMO LIMA, Aparecida; DA SILVA COMILO, Maria Edi. **Relação escola e comunidade nas escolas do movimento Sem Terra do paraná: escola do assentamento e centro de formação em Agroecologia** (?).

GUZMÁN, E. S. **Agroecologia e desarrollo rural sustentable**. In: CURSO INTENSIVO EM AGROECOLOGIA: PRINCIPIOS E TECNICAS ECOLOGICAS APLICADAS À AGRICULTURA, 11, 2002, Seropédica. Palestra... Seropédica: Embrapa agrobiologia, 2002. Não publicado.

HAGE, Salomão Mufarrej. Movimentos sociais do campo e educação: referências para análise de políticas públicas de educação superior. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 8, n. 1, p. 133-150, 2014.

JESUS, E. L. in: **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável** / editores técnicos Adriana Maria de Aquino, Renato Linhares de Assis. – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2012 (5ª impressão)

JESUS, José Novais de et al. **As escolas família agrícola no território goiano: a pedagogia da alternância como perspectiva para o desenvolvimento e o fortalecimento da agricultura camponesa.** 2010.

MACHADO, Luis Carlos Pinheiro; MACHADO FILHO, Luis Carlos Pinheiro. **A dialética da agroecologia: contribuição para um mundo com alimentos sem veneno.** São Paulo: Expressão Popular, 2014. 360p.

MAIA, Luciola Andrade. Diálogos sobre formação humana e educação socialista: Makarenko e Pistrak. **Revista Dialectus**, n. 1, 2013.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã:** teses sobre Feuerbach. São Paulo: Moraes, 1984. p. 31.

MÉSZAROS, István. **A educação para além do capital**. São Paulo: Boi Tempo Editorial, 2006 (Mundo do Trabalho).

MICHELOTTI, F. in: **Práticas contra hegemônicas na formação dos profissionais das Ciências Agrárias: reflexões sobre Agroecologia e Educação do Campo nos cursos do Pronera** /Mônica Castagna Molina, Clarice Aparecida Santos, Fernando Michelotti, Romier da Paixão Sousa, orgs. – Brasília: MDA, 2014. 292 p. (Série NEAD Debate; 22)

MIKHAILOVA, Irina. Sustentabilidade: Evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática. **Economia e Desenvolvimento**, n. 16, 2004.

MOLINA, M. C.; **Desafios atuais da educação do campo nas políticas, nas pesquisas e na formação de educadores.** In: I Seminário da Licenciatura em Educação do Campo do Pará e Amapá e III Encontro de Pesquisa em Educação do Campo do Estado do Pará. Belém: UFPA, 2012.

MOLINA, Monica Castagna. Expansão das licenciaturas em Educação do Campo: desafios e potencialidades. **Educar em Revista**, n. 55, 2015.

Educação do Campo e Pesquisa II: questões para reflexão / Mônica Castagna Molina, organizadora. – Brasília: MDA/MEC, 2010.212 P 21 x 28 cm -(Série NEAD Debate ; 20)

MOREIRA, Rodrigo Machado: **Transição agroecológica: conceitos, bases sociais e a localidade de Botucatu/SP** – Brasil / Rodrigo Machado Moreira. --Campinas, SP: [s.n.], 2003.

MORIN, E. Por uma reforma do pensamento. In: PENA-VEJA, A.; NASCIMENTO, E. P. (Org.). **O pensar complexo:** Edgar Morin e a crise da modernidade. Rio de Janeiro: Garamond, 1999.

NETO, José Raimundo Cordeiro; ALVES, Christiane Luci Bezerra; MACROECONÔMICAS, POLÍTICAS SETORIAIS E. **Mecanismos de Modernização da Agricultura Brasileira: uma leitura a partir da teoria do desenvolvimento desequilibrado**. S/D

NORGAARD, R.B.; SIKOR, T.O. **Metodologia e prática da agroecologia.** In: ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável.** Guaíba: Agropecuária, 2002. p. 53-83.

NOVAIS, H. T.; SANTOS, L.; PIRES, J. H.; FUSER, A. C. P. in: **Questão agrária, cooperação e agroecologia.** / Henrique Novaes, Ângelo Diogo Mazin [e] Laís Santos (organizadores). —1.ed.—São Paulo: Outras Expressões, 2015.408 p.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. 438 p.

PAESE, C.R. Tese de monografia: **A história da educação nos movimentos sociais do campo no oeste paranaense O Caso Rio Bonito do Iguaçu (de 1980 a 2007)** Cascavel, 2008.

PIMENTEL, Alessandra. O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica. **Cadernos de pesquisa**, v. 114, p. 179-195, 2001.

PISTRAK. **Fundamentos da escola do trabalho.** 3 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2003.

Programa Agrário MST. Disponível em: http://forumeja.org.br/sites/forumeja.org.br/files/Cartilha-Programa-agr%C3%A1rio-do-MST-FINAL%20(texto%20basico).pdf . Acesso em: 15/ Abr/2016

QUEIROZ, João Batista Pereira de. Construção das Escolas Famílias Agrícolas no Brasil: ensino médio e educação profissional. **Sociedade e Estado**, v. 19, n. 1, p. 253-254, 2004.

_____. **Construção das Escolas Famílias Agrícolas no Brasil** – ensino médio e educação profissional. Unb: DF. Tese de doutoramento, 2004.

REIS, Cristiane de Souza. A função social da propriedade rural e o acesso à terra como respeito à dignidade da pessoa humana. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XI, n. 53, maio 2008. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=2912>. Acesso em mar 2016.

ROSA, Antônio Vítor; FURLAN, Sueli Angelo. **Agricultura e meio ambiente**. Atual, 1998.

SÁ, L. M.; MOLINA, M. C. in: **Práticas contra hegemônicas na formação dos profissionais das Ciências Agrárias: reflexões sobre Agroecologia e Educação do Campo nos cursos do Pronera** /Mônica Castagna Molina, Clarice Aparecida Santos, Fernando Michelotti, Romier da Paixão Sousa, orgs. – Brasília: MDA, 2014. 292 p. (Série NEAD Debate; 22)

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-crítica primeiras aproximações**. Autores associados, 2008, 10. ed. rev. – Campinas, SP.

SCHLINDWEIN, Sandro Luis; PINHEIRO, Sérgio L.G.; MARTINS, Sérgio Roberto. A epistemologia da Agroecologia e suas implicações práticas para o desenvolvimento rural: uma proposta metodológica. **REVISTA BRASILEIRA DE AGROECOLOGIA**, [S.l.], v. 2, n. 2, set. 2007. ISSN 1980-9735. Disponível em: <http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/rbagroecologia/article/view/7462>. Acesso em: 26/ Mar/2016.

SILVA, Sandro da Costa. **Meio Ambiente e sociedade: Educação e Consciência Publica para a Sustentabilidade.** Tese de monografia. Brasília, 2010. Não publicado.

SILVA, Vicente de Paulo Borges Virgolino et al. **A formação de valores cooperativos e as transformações nas práticas educativas:** um estudo de caso de educandos da licenciatura em educação do campo da UnB, no assentamento Itaúna-GO. 2013.

STÉDILE, J.P. **Governo Lula está em dívida com MST**. Entrevista realizada em 15/08/2009. Disponível em www.mst.org.br/node/7958 acesso em 03/Abr/2016

TEIXEIRA, Edival Sebastião; DE LOURDES BERNARTT, Maria; TRINDADE, Glademir Alves. Estudos sobre Pedagogia da Alternância no Brasil: revisão de literatura e perspectivas para a pesquisa. **Educação e Pesquisa**, v. 34, n. 2, p. 227-242, 2008.

VERDEJO, Miguel Expósito **Diagnóstico rural participativo: guia prático DRP/** por Miguel Exposito Verdejo, revisão e adequação de Décio Cotrim e Ladjane Ramos. - Brasília: MDA / Secretaria da Agricultura Familiar, 2006 62 p: il.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. O campesinato brasileiro: uma história de resistência. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 52, supl. 1, p. 25-44, 2014. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032014000600002&lng=en&nrm=iso>. access on 31 Mar. 2016. http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20032014000600002.

XISTO, Camila. P. O. V. **Processos de autonomia e soberania alimentar no âmbito do projeto de assentamento Pequeno William no DF: estudos de caso das vivências agroecológicas do curso Tecnólogo em Agroecologia do IFB**. Tese de monografia, Brasília, 2015.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso-: Planejamento e Métodos**. Bookman editora, 5ª edição, 2015.

Referencias utilizadas não citadas:

Educação do Campo: Diferenças Mudando Paradigmas. Organização: Ricardo Henriques Antonio Marangon Michiele Delamora Adelaide Chamusca. Secad/MEC, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaocampo.pdf último acesso em: 15/Abr/2016

JESUS, José Novais de et al. **As escolas família agrícola no território goiano: a pedagogia da alternância como perspectiva para o desenvolvimento e o fortalecimento da agricultura camponesa.** 2010.

GOMES, J. C. C. **Pluralismo metodológico en la producción y circulación del conocimiento agrário**: fundamentación epistemológica y aproximación empirica a casos del sur de Brasil. 1999. 360 p. Tese (Doutorado) -Instituto de Sociología y Estudios Campesinos, Universidad de Córdoba, Córdoba, 1990.

TATIANE DO SOCORRO, C. Teixeira. **Memória de um saber que vem da terra: a experiência da pedagogia da alternância nas turmas do Projovem Campos Saberes da Terra no município de Igarapé-Miri/PA.**

1. APÊNDICE

SISTEMATIZAÇÃO DAS VIVÊNCIAS 2012

Assentamento Vereda I

A inserção da vivência foi realizada pelas alunas: Elaine P. Bandeira, Joelma P. de Novais, Paula G. da Silva, Maria da Conceição e Rosangela Almeida.

O assentamento Vereda I localiza-se no município de Padre Bernardo estado de Goiás. Foi criado pela portaria do INCRA/SR-28/DFE/n° 0047/99, em 21 de dezembro de 1999. Consiste em terras do antigo imóvel "Fazenda Feia", adquirido para fins de reforma agrária, com o objetivo de assentar 70 famílias de agricultores sem-terra.

Com o objetivo de analisar e conhecer a história do assentamento adotamos como método o comparativo entre os dados constantes no Diagnostico Rápido Participativo Emancipador do assentamento (PDA), elaborado em 2000 por profissionais do INCRA, estudantes e os assentados que retratou a situação do assentamento à época de sua formação e os dados que levantamos durante as visitas.

Cada família assentada possui uma parcela de 20 hectares, as residências são de alvenaria, a água retirada de poços artesianos.

Em relação às condições sanitárias, a maioria das chácaras não possuía fossa asséptica e os dejetos eram lançados ao céu aberto as que possuíam era cerca de 15% hoje, porém a maioria conta com banheiro próprio e fossa.

O assentamento conta com um posto de saúde que fica ao lado da Escola Municipal e Estadual Boa Vista, o atendimento é feito uma vez por semana. Um assentado atua como agente de saúde, sua função é visitar as famílias, e, após diagnóstico encaminha-las ao posto se necessário. Há ainda quem procura o mateiro e o benzedeiro local.

No projeto original do assentamento não havia escola, embora houvesse crianças em idade escolar. Toda população adulta não completou o ensino fundamental e 13% eram analfabetos o que justificou o interesse de 63 assentados em participar do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronera).

A prefeitura de Padre Bernardo disponibiliza os ônibus para buscar as crianças da comunidade. O mesmo professor leciona várias disciplinas além de ser mal remunerado. A unidade escolar conta com alfabetização, ensino fundamental e ensino médio.

MATERIAIS E METODOS:

As visitas foram realizadas nos dias 02/06/2012 e 29/07/2012, como parte de uma vivência iniciada anteriormente. Foram programadas com a proprietária de uma das parcelas e as inserções partiram da necessidade/demanda relatadas por ela.

Na primeira visita, juntamente com a proprietária planejamos e montamos um sistema agroflorestal. Segundo a proprietária optou-se por implantar este sistema porque o viu em algumas visitas realizadas por ela. A prática de manejo foi a de cobertura morta para proteger o solo e a ajuda na manutenção da umidade.

Realizou-se também o plantio de sementes de olerícola na pequena horta. O sistema de irrigação é feito por gotejamento. Sugeriu-se que colocasse palhada para manter a umidade do solo.

Na segunda visita foi programada juntamente com a produtora um dia de campo. Infelizmente não se concretizou. Este foi transformado em visita e foi distribuído entre os presentes livros, folhetos, estaquias de flor de mel, sementes de leucena. Foi mostrado via mídia digital imagens de diversas técnicas de construção de comp0ostagem e cercas vivas.

A compostagem foi desenvolvida na propriedade de senhor Adão, tio da produtora que está envolvida com a vivência. Participaram da construção das leiras de compostagem: além de seu Adão, dona Hilda, Emerson, Ney, Dona Maria e Alerte.

Cercas vivas foram plantadas na propriedade de inserção, utilizou-se a flor de mel e explicou-se que além de servir de alimento para os animais funciona muito bem como barreira de quebra-vento. Sobre as caldas biofertilizantes, foi explicado à proprietária como podem ser feitas a partir do que se tem na propriedade e onde aplica-las.

CONCLUSÕES

Para as alunas: "estas visitas mostraram que a disciplina Extensão Rural, necessariamente, precisa ir além dos portões das salas de aula, pois, ler e escutar propostas são situações que se mostram bem diferentes ao pratica-las e vivência-las na realidade".

Tabatinga/ Mestre D'armas (visita às comunidades)

Participaram desta visita os seguintes alunos: Ana Paula, Juliane de Souza, Elmar Fonseca, Natelly Hanna, Camila Vaz, Karla Jeane, Lady Dayane e professores Vicente e Vânia.

Núcleo Rural Tabatinga

Aos 12 dias do mês de julho de 2012, em visita a comunidade do núcleo rural Tabatinga que fica na região administrativa de Planaltina (cerca de 30 Km), com acesso pela DF-130ou pela DF-120, a região está inserida na Bacia Hidrográfica do Alto Jardim (Córrego Jardim).

1- Ocupam uma área de 11970 hectares, são 273 propriedades, sendo que a situação fundiária está dividida da seguinte forma:
   - Concessão de uso GDF: 268
   - Escrituradas: 03
   - Posse: 02
2- O forte da produção local são os grãos (70%), mas desenvolvem ainda a olericultura, a fruticultura e a produção animal.

- Grandes culturas (11970 ha), sendo café: 82 ha, feijão: 1997 ha, girassol: 389 ha, milho: 4303 ha, soja 4663 ha e o sorgo: 536 ha.

- Olericultura: 150 ha de hortaliças diversas.

- Fruticultura: 56 ha sendo as principais culturas: limão 27 ha, mexerica Pokan 24 ha e abacate 2,5 ha.

As grandes culturas são em sua maioria, cultivadas em regime de sequeiro, com uso de plantio direto sob a palha, no período das chuvas que vai de outubro a abril/maio. A produção é vendida para cerealistas da região. As hortaliças são cultivadas sob irrigação, durante todo o ano e é comercializada na feira do produtor de Planaltina e na CEASA. As frutas, em sua maioria, são de sequeiro, existindo algumas áreas irrigadas que também são comercializadas na CEASA e na feira do produtor de Planaltina.

3- Existem duas associações de produtores:
   - Associação agropecuária de Tabatinga- Agrotab
   - Associação dos produtores rurais de Barra Alta- Aproalta

Os moradores que em sua maioria são empregados e vieram de outras regiões, principalmente do nordeste do país, atrás de serviço enfrentam várias dificuldades sendo a principal delas a

falta de transporte, tem um posto de saúde (apenas um clínico geral), escola (700 estudantes da educação infantil ao ensino médio), uma igrejinha.

Condomínio Mestre D'armas

Aos 16 dias do mês de julho de 2012, em visita a comunidade do Condomínio Mestre D'armas, em Planaltina DF, fomos recebidos pela Sr.ª "Val" e o Sr. "Filé" que nos relataram o seguinte:

1- Ocupam uma área particular de 19 hectares dividido para 300 famílias (cerca de 200 metros para cada). Estão em briga judicial pela posse e pretendem transformar a área em condomínio fechado.
2- Montaram uma associação em busca de moradia. Já estão no local a mais de 1ano e 8 meses e tudo é decidido em comum acordo até possíveis despesas referentes a comunidade.
3- A maioria dos moradores tem emprego fixo e comprometiam o orçamento com o pagamento de aluguel e que hoje reconhecem uma melhor qualidade de vida e são felizes.
4- Vivem de forma precária sem muitas estruturas, já possuem endereço. No entanto são muito dependentes de Planaltina e sofrem com a falta de transporte.

A aluna Juliane relata que pode observar nas duas comunidades que tanto uma quanto a outra enfrentam problemas parecidos, tais como: falta de transporte, acesso as condições básicas do ser humano e falta de saneamento básico. Relata também que as pessoas do condomínio são mais unidas e empenhadas para conseguir as coisas, já em Tabatinga os menos favorecidos esperam muito pela ação do próximo.

Acampamento 8 de Março (visita vivêncial)

Participaram desta visita ao acampamento 8 de março os discentes: Namuhell Oliveira, Wilson Fonseca, Maicon Lima, Gustavo Menezes juntamente com um professor.

No dia 18 de julho de 2012 visitamos o acampamento 8 de março com o intuito de presenciar e observar a vida dos pequenos rurais e as suas lutas por terra e uma vida melhor.

O acampamento 8 de março foi criado a princípio por um grupo de mulheres que no dia 8 de março de 2012 resolveram apossar das terras de uma fazenda chamada Toca da Raposa, através do movimento dos trabalhadores rurais sem terra (MST). " Eram 03 horas da madrugada quando começamos a cortar os arames para ocupar a fazenda" diz dona Tuca uma das líderes da ocupação. O acampamento 8 de Março fica na DF 040 às margens da BR 020 e leva esse nome justamente por que o dia da ocupação ter sido dia 08 de março dia da mulher.

A fazenda possui 1258 hectares, lá moram 570 famílias divididas em 57 grupos que sobrevivem uns de emprego fora da ocupação e outros através de cesta básica dadas pelo INCRA.

"Fomos recebidos pelo pessoal, que no horário das 14h, estava cuidando da guarita. Logo chamaram dona Tuca uma das representantes do acampamento. Sem poder entrar e sem fotografar o local, tivemos ali mesmo uma conversa com dona Tuca que respondia friamente e com ar de desconfiança. Papo vai e vem, até que conseguimos autorização para entrar e tirar fotos do local através de um professor do IFB. Por confiar no professor o cenário e o clima entre eles e nós já não era o mesmo da chegada. "

As pessoas do acampamento contam com a ajuda jurídica do MST e não pretendem sair da área. Sobre a produção alimentar no local os acampados não o fazem por não terem os recursos mínimos de produção: ÁGUA. Dona Tuca e os companheiros do acampamento tem que ir buscar a água no posto de combustível ou pagar cerca de R$ 200,00 por um caminhão – pipa. O único do acampamento que possui uma granja com aproximadamente 300 galinhas para consumo próprio e para venda.

Principais problemas:

- Escassez de água para o consumo próprio.
- Saneamento básico
- Falta de alimentos
- Acesso à escola, hospital.

Pequeno William (Extensão Rural)

Alunos envolvidos: turmas do STA-4 e STA-6 participaram além dos alunos, os assentados, os professores do IFB e técnicos da EMATER.

O assentamento foi feito através da luta pela terra e com a ajuda do MST. Ocuparam a atual área em 2010. Ao longo de sua trajetória o assentamento chegou a ter 120 famílias que foram desistindo devido as dificuldades e atualmente conta com 21 famílias, número este permitido pelos órgãos ambientais para a ocupação pois além deste número o espaço físico local não comportaria.

A proposta central do acampamento é que sejam em bases agroecológicas, segundo os relatos dos próprios assentados.

Atualmente a comunidade se organiza em setores, são eles: produção, saúde, finanças, educação, formação e cultura/esportes. Nesse sentido busca-se o envolvimento de todos: mulheres, crianças, jovens, homens, idosos. O MST dialoga com o assentamento no intuito de contribuir com seu processo de formação e organização, propondo que se formem grupos por afinidade.

De acordo com o mapa pedológico do Distrito Federal (EMATER-DF,2011, RVA) as classes de solo existentes no Projeto de Assentamento Pequeno William são: os Latossolos e Cambissolos sendo que os Latossolos são aqueles que ocupam uma área significativa. Dentro desta classe existem duas subordens: o Latossolo Vermelho-Amarelo e o Latossolo Vermelho-Escuro, este último com maior expressão geográfica no assentamento.

A água é um fator limitante dentro do assentamento, pois não existe nenhum manancial superficial dentro da Área. Não há recursos de água perene, como rios, córregos ou nascentes.

Para as atividades agrícolas, será necessária a utilização de outras fontes de água, como águas subterrâneas mais profundas, provenientes de aquíferos confinados. São utilizadas água de 2 cisternas, uma com cerca de 2m de profundidade e outra com 1,5m, sendo usadas apenas para sustento humano. Ressalta-se que para a utilização de todas as fontes de recursos hídricos citadas aqui é necessário a outorga de uso de recursos hídricos juntos à ADASA.

Esta extensão se realizou entre outubro e dezembro de 2012, com o intuito de construir coletivamente o PDA do assentamento, totalizando 10 visitas.

Dividiram-se em grupos de trabalho dentro de grupos temáticos:

- Grupo de solo

- Levantamento da parte animal
- Grupo de recursos hídricos
- Grupo de flora
- Grupo de demanda social
- Grupo de entomofauna
- Grupo de agroecossistemas

Utilizaram como metodologia principal o Diagnóstico Rural Participativo (DRP) de 2007.

Foi realizada a apresentação dos discentes e as propostas de trabalho partiram da necessidade/demanda dos assentados. A travessia foi realizada para conhecer melhor os assentados e fazer o levantamento necessário das principais problemáticas a serem "resolvidas" pelos GT's (grupo de trabalho) formados.

Dentre as principais propostas para o assentamento estão: uma horta irrigada comunitária, um tanque lonado, um viveiro, estufa, correção do solo com a utilização de calcário.

Algumas atividades realizadas durante a inserção no assentamento:

- Diagnóstico da trajetória de vida dos assentados;
- Coleta de sementes e identificação das arvores nativas;
- Desenho do mapa para o reconhecimento local realizados com as crianças e a discente Camila Mesquita;
- Relatório de viabilidade ambiental;
- Aprendizado coletivo: discentes, docentes, técnicos da Emater e assentados.
- Realização de oficinas, dentre elas: compostagem, consorciamento de plantas e controle biológico, plantio de SAF, experiência dos assentados com o consorciamento de feijão e quiabo;
- Apostila sobre consorciamento de culturas;
- Colheita do arroz;
- Utilização de leguminosas para recuperação dos solos degradados.

Alguns problemas observados durante a vivência foram:

- Presença de insetos-praga: mosca branca e vaquinhas;
- Mofo branco;
- Os assentados tem também problema de comunicação entre si;

- Os órgãos de extensão rural do governo não realizam o DRP;
- A Emater levam pacotes tecnológicos prontos sem a preocupação das necessidades dos assentados e da realidade do local, não contribuindo desta maneira para a autonomia da comunidade;
- Os técnicos responsáveis pela análise do solo nunca entregaram os resultados;
- O PAIS (Programa de Agricultura Integrada e Sustentável) não foi feito de comum acordo com os assentados, os quais tem que plantar de acordo com que o órgão responsável Emater, decide.

Ao final das atividades houve sempre a socialização e mística e os resultados eram apresentados e debatidos.

Relato da aluna Laudicéia Alves: "ao passar a limpo esse relatório me emocionei com os relatos da vida das pessoas no acampamento, povo vivido e muito sofrido, para eles a esperança de conseguir a terra, nunca morre, e é uma pena que nossa passagem no assentamento seja muito fugaz".

" Eu leio e acho lindo!! As libélulas, o pau-santo, o Pelé e o Astrol se misturando. A agroecologia no ar, que nem purpurina, colorindo tudo. Não sei o que vai dar, mas vale pelo aqui-agora: um monte de professores, estudantes e assentados olhando junto as coisas".

De: Camila M. Mesquita (discente)

SISTEMATIZAÇÃO DAS VIVÊNCIAS 2013

Sitio Bom Jesus

Participaram desta Extensão Rural os discentes: Tereza, Eduardo, José Carlos e Adalto.

Iniciou-se a inserção no sítio Bom Jesus com uma caminhada transversal, foi escolhida esta técnica por ser esta facilitadora do processo de desenvolvimento do DRP. Nos acompanhou o senhor Hilton dono do sitio que nos respondeu os questionamentos sobre o local, com a entrevista semiestruturada. Através da caminhada pode ser feita as seguintes observações: forma de trabalho realizado no local, bem como insumos próprios, áreas degradadas.

O sitio cuida de pessoas com dependência química.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO:

25/11/2012. Conhecer o sitio Bom Jesus, diagnostico preliminar, conversa informal com a Sr.ª Madalena e senhor Hilton.

Resultados: 14 internos, 02 jardins, criação de gado aproximadamente 50 cabeças, galinhas porcos e ovelhas, duas áreas de plantio de milho e pasto, uma plantação pequena de laranja que não vai bem.

08/02/2013. Conversa informal com o casal Sr. Hilton e Sr.ª Madalena sobre o que gostariam que fosse feito em sua propriedade e de que forma e como faríamos.

Querem aprender o que fazer com o lixo, melhoria do pomar, querem umas mudas de ipê para a fazenda ficar linda e muda de coco na entrada é o sonho de dona Madalena, nos falaram da área degradada e que gostariam que plantássemos umas arvores lá.

07/03/2013. Caminhada transversal. Percorrimento do local com o dono, observações e questionamentos feitos, potencialidades do local problemáticas levantadas. Explicação sobre sistema agroflorestal. Analise de outras problemáticas que possamos solucionar.

26/03/2013. Início de um novo projeto: compostagem.

12/04/2013. Recebimento de mudas doadas pelo Viveiro São Bartolomeu Vivo, localizado no Instituto Federal de Brasília *campus* Planaltina, levamos as mudas para o sitio, colocamos em lugar estratégico para irrigação.

14/04/2013. Plantio de mudas de ipê branco na parte da frente da fazenda, com covas de 30x40 e espaçamento de 5metros, adubação seguindo a proporção de 4x1, distribuídos como lado A e B.

Plantio de gliricídia (*Gliricidia* sepium), com covas de 30x60, acero de 2,5 metros e espaçamento de 4 metros.

24/04/2013. Acompanhamento das mudas plantadas e do sistema agroflorestal.

12/05/2013. Retorno para o acompanhamento do crescimento das mudas.

Pequeno William

Extensão Rural realizada com a turma do STA-4 – Enfoque na produção local.

Visita realizada dia 09/04/2013 com o objetivo de fazer uma caminhada transversal na área de produção. Tinha o enfoque também na comunicação entre os estudantes e assentados do local com vistas a responder suas dúvidas e criar soluções para eventuais problemáticas apontadas pelos moradores.

O setor de produção que antes se achava em desuso agora é composto por 5 hortas mandala do sistema (PAIS).

Os problemas encontrados em conjunto com os assentados na área de produção foram:

- Mosca Branca;
- Vaquinha (brasileirinho);
- Falta de comunicação entre os assentados;
- Mofo Branco;
- Pragas trazidas pelo vento.

Algumas tecnologias usadas no assentamento:

- Biofertilizantes;
- Quebra-vento;
- Consorcio entre culturas;
- Adubação verde.

Data: 30/04/2013- Realizou-se uma reunião para tratar da dinâmica dos dias seguintes e elencar elementos importantes para realização dos mesmos.

Data: 07/05/2013- Realizou-se uma oficina prática de compostagem (coleta do material necessário e preparo das leiras).

Data: 14/05/2013- Foi realizado uma oficina sobre plantas medicinais e consorciamento. Em seguida foi feito um plantio em espiral contendo plantas medicinais em consorcio com olerícolas. Foram analisadas também as plantas companheiras e antagônicas. Para o encerramento houve um lanche coletivo.

Data: 28/05/2013- Acompanhamento e abordagem sobre o consorciamento como meio de prevenção e controle de insetos que causam prejuízo à produção de alimentos, identificação de plantas companheiras e antagônicas. Ao final foi feita uma caminhada pela plantação do local para identificação dos insetos existentes. Houve coleta de amostras das plantas e insetos para pesquisa.

Data: 06/2013- várias visitas realizadas durante o mês para o acompanhamento da extensão proposta.

Data: 02/07/2013- trabalho final da extensão no assentamento Pequeno William. Plantio de um SAF. Troca de conhecimentos entre assentados e discentes. Lanche coletivo.

Escola classe 05 (Agroecologia no IFB: tempo de construção de pontes)

Participaram da Extensão os alunos: Ana Kassia, Joice Barbosa, Luana Brandão, Maria Raimunda, Thiago Nunes e Wilson Fonseca. Regime de Alternância.

Data: 26/08/2013- Foi iniciada a vivência realizando uma reunião com a diretora da Escola Classe 05 de Planaltina e a coordenadora pedagógica para acordarem sobre a proposta do projeto apresentado pelos alunos envolvidos nesta atividade.

O projeto conta com a criação de uma horta, identificação das arvores locais, oficinas com materiais recicláveis e implantação de lixeira de coleta seletiva. Elaboração do questionário.

Data: 27/08/2013- Distribuição de um questionário com o tema sustentabilidade para ser respondido pelos pais e alunos em conjunto. Apresentação da proposta para os alunos de 1° ao 5° ano e respostas das dúvidas decorrentes do projeto.

Data: 28/08/2013- Preparo de compostagem com as sobras de cascas advindas da cantina da escola.

Data: 29/08/2013- Visita à comunidade local, realização de uma caminhada transversal em uma propriedade da mãe de um aluno, para levantar informações sobre a comunidade.

- Água do consumo local: CAESB;
- Luz: CEB;
- Arvores local: mangueira, amora, pinha, gengibre, acerola e goiaba.

Ocorreu também a visita na propriedade do Senhor Joaquim morador também da comunidade.

Data: 23/09/2013- (período da manhã) reunião para deliberação das demandas, organização das atividades e execução das mesmas.

(Período da tarde): sorteio da turma para prática na horta, preparo do solo, plantio de cebolinhas, e aplicação de cobertura morta.

Data: 24/09/2013- Sorteio da turma que participará da atividade prática. Plantio com a turma selecionada de sementes de olerícolas.

Data: 25/09/2013- Visita de orientação com a professora Dalva sobre o composto e o modo de utilização na horta e à propriedade rural de dona Ana.

Data: 26/09/2013 - Montagem de saquinhos de doce para entrega na escola.

Data: 27/09/2013- Entrega dos saquinhos de doce, por ser data de São Cosme e São Damião.

Data: 07/10/2013- Montagem do painel expositivo sobre o tema Sustentabilidade. Explicação oral sobre a importância da horta na escola aos pais, alunos e mestres, entrega de saquinhos com composto para hortas. Além de reunião com os pais, aconteceu também um bazar em prol de um parque ecológico na escola.

Data: 21/10/2013- Execução de um canteiro suspenso de garrafa pet com reuso de um sofá de bambu.

Data: 22/10/2013- Implementação do canteiro suspenso na escola com a participação dos alunos. De forma objetiva foi explicado como fazer uma horta em casa, e o passo a passo da montagem de um canteiro suspenso com materiais disponíveis. Plantio no canteiro suspenso dando preferência para as plantas medicinais e condimentares.

Data: 23/10/2013- Execução de dinâmica de coleta de sementes de ipê com os alunos. Após a dinâmica envelopamos uma quantidade de sementes e distribuímos entre eles. Para finalizar convidamos os alunos que soubessem jogar xadrez para serem os monitores durante o intervalo de aula para ensinarem os demais alunos as regras e jogadas com o xadrez de garrafa pet doado pela turma STA- 2.

Data: 24/10/2013- Convite à uma turma para participar da prática de identificação das arvores locais, e explicação da importância das mesmas e sua contribuição para o meio ambiente.

Data: 25/102013- Manutenção da horta e no intervalo da aula ensinamos os alunos interessados a jogar xadrez.

Data:18-25/11/2013- Encerramento das atividades na escola classe 05. Fizemos uma visita técnica ao *campus* Planaltina com os alunos da escola:

- Apresentação e uma dinâmica na praça Jatobá;
- Dinâmica no galpão sobre preparo de compostagem e de substrato;
- Prática no viveiro;
- Turnê pelas Unidades de Pesquisa e Ensino (UEP's) do IFB;
- Lanche coletivo;
- Finalização com uma mística.

Comunidade Riacho Morto –MG

Participaram desta Extensão Rural os discentes: Dhyego Fonseca, Eliete Bedin, Ítalo Cruz, Josemar Oliveira e Nilmar Gomes.

Data: 29/08/2013- Foi iniciado a inserção na comunidade através do Diagnóstico Rural Participativo (DRP). Informações gerais:

População: aproximadamente 200 pessoas vivem na comunidade.

Número de famílias: 40

Tamanho médio das propriedades: 32 hectares

A comunidade foi estabelecida há mais de 100 anos, os moradores mais antigos entrevistados nasceu na própria comunidade.

Cultura principal: pecuária de leite.

Limitações: degradação do solo, áreas declivosas, estradas mal-conservadas, posto de saúde, credito agrícola, falta de renda para os jovens agricultores, lazer, falta de implementos agrícolas.

Potencialidades: Água, pecuária de leite, comunicação, agroextrativismo, piscicultura.

Data: 27-30/09/2013- Realizou-se uma entrevista semiestruturada com 10 famílias na comunidade. Levantamento de dados sobre a infraestrutura local, saúde, principais problemas vivênciados pelos moradores, a destinação da produção de leite, descrição dos sistemas produtivos, as bases técnicas de produção, pragas e doenças, práticas diferenciadas e de conservação, áreas de proteção ambiental, vegetação, levantamento faunístico e florístico local.

- Diálogo com a associação de produtores rurais do Riacho Morto, com objetivo de trabalhar em prol de todos;
- Mostrar a carta de apresentação com as propostas de projetos que o grupo tem para melhoria da comunidade e dos produtores.

Data: 15- 18/11/2013 – Reunião com os moradores para apresentar o curso de Agroecologia e demais propostas de continuação das ações do tempo comunidade para o semestre letivo de 2014; explanação dos discentes sobre o papel de facilitadores; realização de uma dinâmica – a arvore dos problemas. Finalização das tarefas com um lanche coletivo.

SISTEMATIZAÇÃO DAS VIVÊNCIAS 2014

Assentamento Renascer (tempo comunidade)

Participaram desta Extensão Rural os discentes: Arolda, Ivonete, Naiara, Nilmar e Terezinha. O tempo comunidade foi divido em 03 visitas não se datando as mesmas. Sabe-se, porém, que foi realizado em 2014.

O assentamento Renascer é constituído de 125 famílias. A terra era da União depois do INCRA.

As pessoas da comunidade plantam milho, feijão, banana, e maracujá para o consumo próprio, além de pequenas hortas nos quintais. A maioria da comunidade é de adultos, as crianças têm ônibus para leva-las a escola cumprindo-se assim, o estatuto da criança e do adolescente. As famílias recebem cesta básica e o bolsa família do governo. Coletam água das chuvas e um caminhão pipa fornece agua algumas vezes por semana. Existe coleta de lixo no local. Recebem apoio técnico dos extensionistas da Emater no desenvolvimento de projetos. Não existe luz elétrica no local.

Primeiro tempo comunidade:

Foi feita a observação do local, com a presença de um dos coordenadores do assentamento, caminhada transversal, trilha até a nascente que fica a 1 km de distância do assentamento. Em seguida. Visita a sede da comunidade. Acompanhamento de uma reunião com os moradores. Dialogo e lanche coletivo com os assentados.

Segundo tempo comunidade:

Realização de visita informativa referentes aos cursos ofertados no IFB, divulgação e distribuição de panfletos. No dia seguinte, acompanhamos a entrega de cestas básicas no acampamento Renascer 2. Aproveitou-se a oportunidade e preencheu-se vários formulários de inscrição dos moradores que estavam interessados em fazer os cursos no IFB.

Terceiro tempo comunidade:

Foi pedido doações de livros didáticos e de literatura infantil, feita a arrecadação foi levada até a comunidade. Foi realizado a implantação de um parquinho feito de pneus para as crianças e confecção de lixeiras para o evento "Festival da pamonha". Ajudou-se também na ornamentação do local.

Escola Classe Pedra Fundamental (vivência agroecológica- tempo comunidade)

Participaram desta Extensão Rural os discentes: Andreia Cruzeiro, Elsio Moriani, Josemar Gonçalves, Kayque Rangel, Manoel Gleyzer e Viviane Pereira. O presente projeto de vivência na Escola Pedra Fundamental procurou apresentar atividades que despertassem o interesse do aluno no cuidado ao meio ambiente, buscando inserir o contexto agroecológico na escola com base no princípio da autonomia. No dia 19/03/2014 foi realizada a primeira inserção, foi realizado a revitalização dos canteiros e manejo da compostagem.

Primeiro tempo comunidade:

Data: 24-26/03/2014- Demarcação e limpeza da área externa local. Início das apresentações aos alunos, professores e servidores da escola. Dinâmica e lanche coletivo. Visualização do processo de compostagem pelos alunos. Distribuição e explicação de cartilha sobre a agroecologia e plantas medicinais. Plantio de ervas medicinais. Apresentação teatral sobre a importância de uma alimentação saudável. Explicação sobre plantio de mudas em bandejas e plantio de hortaliças.

Segundo tempo comunidade:

Data: 23 e 24/04/2014- Oficina de processamento de frutas para a fabricação de produtos agroindustriais. Oficina de produção de mudas nativas para recuperação de áreas degradadas, visita as Unidades de Pesquisa e Ensino (UEP's), oficinas de processamento de frutas, fabricação de biomassa, processamento de muffins, socialização e análise sensorial após a oficina com os alimentos produzidos pelos alunos.

Terceiro tempo comunidade:

Data: 21 e 22/05/2014- Finalizando o tempo comunidade, foi realizado a manutenção dos canteiros as despedidas e agradecimentos pela parceria realizada.

Assentamento Oziel Alves (Extensão Rural)

Participaram desta Extensão Rural toda turma do STA-3. Esta proposta de inserção na comunidade foi iniciada no final de 2013, firmando-se uma parceria entre a Emater-Planaltina e o IFB, para o acompanhamento da implementação do Programa Brasil Sem Miséria.

No final de 2013 houve uma reunião de apresentação entre estudantes e a comunidade Oziel Alves. No referido assentamento e a implementação do projeto era de se trabalhar com o viés de produção agroecológica. Os alunos tiveram acesso a documentação do Índice de Desenvolvimento Comunitário Rural (ICRD) de 128 das 168 unidades produtivas existentes na comunidade, feito pela Emater-Planaltina. O tempo comunidade contou-se com quatro visitas.

Resultado do Levantamento Multidimensional da Comunidade

Água: 77% da comunidade não tem acesso durante todo o ano;

Energia: 85% tem luz elétrica;

Saneamento: 2% não tem banheiro, 73% tem banheiro fora de casa, 25% dentro de casa

Saúde: possuem acesso ao posto e ao hospital;

Educação: tem acesso à escola

Início da inserção na comunidade:

Data: 12/03/2014- foi iniciada a caminhada transversal, devido ao tamanho do assentamento a turma foi dividida em duplas, trios e até um número maior de membros. Foi feito o levantamento sobre os cultivos, fonte de agua, pecuária, a relação das pessoas com a terra, os principais problemas e as possíveis potencialidades do local, através de um questionário semiestruturado.

Principais problemas encontrados:

- Falta de água até para o consumo próprio
- Brachiaria sp
- Violência
- Dificuldade na comunicação/ acesso as informações
- Transporte
- Indisponibilidade de implementos agrícolas

Após o levantamento dos dados, as equipes reuniam-se com os assentados ouviam suas propostas e agiam dentro do que era relatado como prioridade para eles.

Nesse sentido, foram feitas: **oficinas** de compostagem, garrafa pet: como minimizar o gasto da agua e tê-lo sempre para lavar as mãos, banco de pneus: reaproveitamento do que iria para o lixo, fibra de bananeira na confecção de peças artesanais, chocadeira de isopor, folders, cartilhas, adubação verde, iscas para moscas das frutas, práticas ecológicas de produção, incubadora para ovos de galinha, manejo da Brachiaria sp. com lona preta, experimento demonstrativo das vantagens da cobertura vegetal do solo, dentre outros, além de palestras com convidados externos.

Rodas de prosa com os assentados, sobre vários assuntos do interesse da comunidade (o problema de comunicação, foi parcialmente resolvido).

Dinâmicas simultâneas entre a comunidade aconteciam.

Pesquisas sobre doenças de plantas e investigação de insetos-praga.

Essa frase de reflexão foi nos falada pelo senhor Petrônio morador do assentamento: "Porco ruim batata rasa, porco bom batata funda". O processo permitiu propor soluções para os entraves que iam surgindo, estabelecendo-se assim, estreita relação entre teoria e a prática, proporcionando o intercâmbio de conhecimento e mudança de atitudes visando uma sociedade mais justa.

PA Castanheiras – Flores de Goiás (Extensão Rural)

Participaram do tempo comunidade os discentes: Joao Cristalino, Karla Jeane, Maria Aparecida.

Local: Município de Flores de Goiás- GO, 273 km de distância do DF.

Atividades realizadas: foi utilizada a metodologia DRP e as ferramentas metodológicas da caminhada transversal e entrevista semiestruturada. Como o discente Joao é morador local foi facilitada a obtenção de dados da comunidade.

- Inserção e caminhada para levantamento das prioridades dos moradores, possíveis problemáticas e apresentação de propostas a serem trabalhadas durante o tempo comunidade;
- Fator limitante da comunidade: acesso a água;
- Não possuem energia elétrica;
- Existe na comunidade uma escola municipal;

A principal necessidade da comunidade é o acesso a água. Apresentou-se um modelo de carneiro hidráulico de baixo custo e será implementado no local com a ajuda dos moradores.

Foi levado pelo grupo o projeto impresso da montagem do carneiro, além de canos, válvulas, fitas de vedação, alicate, martelo, pregos, parafusos. A comunidade levou as demais ferramentas necessárias à implementação do carneiro hidráulico. Ao final houve um lanche coletivo.

2. ANEXO

Carta de Maria Farinha – Pernambuco



O I Seminário Nacional de Educação em Agroecologia – I SNEA reuniu em Paulista-PE, 170 educadores (as) e educandos (as) de todas as regiões brasileiras para discutir princípios e diretrizes para a Educação em Agroecologia. O Seminário foi motivado pela necessidade de realização de uma reflexão crítica sobre a trajetória e as perspectivas das iniciativas de educação formal nesse campo do conhecimento.

A criação de cursos e disciplinas em Agroecologia (ou com ênfase em Agroecologia) em todos os níveis educacionais nos últimos anos resulta de um longo processo de luta de movimentos e organizações sociais populares e estudantis que defendem a democratização do mundo rural fundamentada no princípio da solidariedade, contribuindo para a construção de novas formas de relacionamento entre sociedade e natureza. Esses avanços quantitativos também foram motivados pela iniciativa do Estado. Estes aspectos nos apresentam novos desafios relacionados à qualidade dos processos educacionais em construção.

Muitas destas iniciativas acontecem em instituições populares ligadas aos movimentos sociais comprometidos com uma educação do campo e com novas abordagens metodológicas, mas necessitam de apoio e reconhecimento. Outras iniciativas se desenvolvem como espaços de resistência e inovação, em instituições de ensino moldadas pelo enfoque pedagógico convencional, caracterizado pelo estilo bancário e pelo paradigma científico-tecnológico da Revolução Verde.

A mudança dessa realidade cobra transformações mais abrangentes e profundas no sistema educacional, sobretudo ao proporcionar que a educação em todos os níveis se fundamente no exercício da inter e transdisciplinaridade e no diálogo entre os saberes científico-tecnológicos e as sabedorias populares. Isso implica a necessidade de que as instituições de ensino construam e executem seus projetos político-pedagógicos com a ativa participação das organizações e movimentos da agricultura familiar, camponesa, dos povos e comunidades tradicionais, urbanas e peri-urbanas. Implica também a reformulação dos sistemas metodológicos e avaliativos internos e externos às instituições de ensino e dos (as) educadores

(as), de forma que os princípios para a construção do conhecimento agroecológico sejam reconhecidos e valorizados.

Constatamos que a formação de Núcleos de Estudo e Extensão em Agroecologia são iniciativas coerentes com essa perspectiva, pois contribuem para superar a compartimentalização funcional e institucional entre as práticas de extensão, ensino e pesquisa concebidas a partir dos princípios do difusionismo tecnológico e de fundamentos epistemológicos que negam a validade de outros conhecimentos que não os produzidos pela ciência institucionalizada. Fortalecer, multiplicar e articular esse tipo inovação institucional nas práticas educacionais é condição determinante para o avanço da Agroecologia em nossa sociedade.

No momento em que o Governo brasileiro anuncia o I Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, é necessário que o sistema educacional contribua com a formação de cidadãos e cidadãs comprometidos com valores éticos relacionados à democracia, à equidade e à sustentabilidade. O aprimoramento dos processos de internalização dessa perspectiva para a Educação em Agroecologia em todos os níveis educacionais, cobra a criação de espaços permanentes de interlocução entre os Ministérios da Educação, da Ciência, Tecnologia e Inovação e outros Ministérios e instâncias governamentais e as organizações e movimentos da sociedade civil do campo agroecológico. Esses espaços deverão se incumbir de elaborar e monitorar ações e programas de secretarias e órgãos desses ministérios, procurando dar coerência entre os mesmos e sintonizá-los com os objetivos e diretrizes da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica.

O reconhecimento profissional dos egressos formados em cursos técnicos, tecnológicos e bacharelados em Agroecologia é uma necessidade urgente.

Nosso seminário constata que a riqueza de práticas educativas que emergem em todo o Brasil protagonizadas por docentes e discentes em interação com organizações da sociedade civil, iluminam caminhos promissores para internalização do paradigma agroecológico na Educação. Assumimos, portanto, o conjunto de princípios e diretrizes sistematizado a partir da interpretação crítica dessas práticas como um referencial orientador do diálogo que ora propomos aos governos visando o aperfeiçoamento e a generalização das mesmas.

Paulista-PE, 05 de julho de 2013.

Participantes do I Seminário Nacional de Educação em Agroecologia