

# Dinâmica didático pedagógica do ensino em alternância na perspectiva agroecológica na Escola Família Agrícola de Sobradinho-EFAS

Tiago Pereira da Costa<sup>1</sup>

Benjamim Pereira da Costa Neto<sup>2</sup>

Dannielle Roseanne Pereira Santos Martins<sup>3</sup>

Bruno Silva Guirra<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Mestrando em Extensão Rural pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF); Especialista em Desenvolvimento Sustentável no Semiárido (IF BAIANO); Especialista em Metodologias Participativas Aplicadas a Pesquisa e a ATER (UNIVASF); Gestor Ambiental (UNOPAR); Técnico em Agropecuária (CETEP-TSSF). Diretor da Associação Comunitária Mantenedora da Escola Família Agrícola de Sobradinho – AMEFAS/EFAS; Diretor-Secretário da Rede das Escolas Famílias Agrícolas Integradas do Semiárido – REFAISA; Coordenador Institucional do Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada – IRPAA. E-mail: tiagoefas@hotmail.com.

<sup>2</sup> Mestrando em Fisiologia Vegetal/Agronomia pela Universidade Federal de Lavras (UFLA); Graduado em Ci-

## RESUMO

A agroecologia é também considerada como uma ciência que busca desenvolver o potencial produtivo (vegetal e animal) de diversas regiões a partir de conceitos e fundamentos ecológicos com o objetivo de promover sustentabilidade, portanto é imprescindível que os conceitos agroecológicos sejam trabalhados desde a formação inicial de indivíduos sociais, sobretudo, das juventudes do campo, na perspectiva da Convivência com o Semiárido. Diante disso, o presente trabalho teve por objetivo tornar público as atividades didático-pedagógicas que são desenvolvidas na Escola Família Agrícola de Sobradinho – BA (EFAS), a partir de preceitos agroecológicos no processo educativo. Para tanto, o trabalho foi sistematizado por meio de uma abordagem qualitativa, através da observação participante, envolvendo estudantes e monitores/as da Associação Comunitária Mantenedora da Escola Família Agrícola de Sobradinho – AMEFAS, organização responsável pela manutenção, gestão e organização pedagógica da EFA de Sobradinho.

**Palavras-chave:** Educação Contextualizada no Campo. Pedagogia da Alternância. Escola Família Agrícola. Conhecimento Agroecológico. Juventude Rural.

## Pedagogical Didactic Dynamics in Alternation Teaching in the Agroecological Perspective at the School of Agricultural Sobradinho-EFAS

### ABSTRACT

Agroecology is considered a science that seeks to develop the productive potential (vegetal and animal) of several regions based on ecological concepts and fundamentals with the objective of promoting sustainability, therefore it is imperative that agroecological concepts be worked from the initial formation of individuals Social, above all, the youth of the countryside, in the perspective of Living with the Semi-Arid. Therefore, the present work aimed to make public the didactic-pedagogical activities that are developed in the Escola Family Agrícola de Sobradinho - BA (EFAS), based on agroecological precepts in the educational process. Therefore, the work was systematized through a qualitative approach, through participant observation, involving students and monitors of the Community Support Association of the Sobradinho Family Agricultural School - AMEFAS, organization responsible for the maintenance, management and pedagogical organization of EFA de Sobradinho.

**Keywords:** Contextualized Education in the Field. Pedagogy of Alternation. School Family Agricultural. Agroecological Knowledge. Rural Youth.

## INTRODUÇÃO

Localizada na cidade de Sobradinho – Bahia, a Escola Família Agrícola – EFA, no ano letivo de dois mil e dezesseis (2016), ao implantar o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, estabelece uma nova organização didática pedagógica priorizando a reestruturação dos setores de produção agropecuária, transformando-os em laboratórios práticos para potencializar o processo de formação dos e das jovens do campo, que nesses novos tempos da escola na região, visa agora formar jovens através da educação profissional em alternância, para que esses/as consigam desenvolver seus projetos de vida numa perspectiva sustentável e digna, através da Convivência com a região Semiárida.

Esses laboratórios práticos são chamados de Unidades de Produção e Aprendizagem em Agroecologia–UPAA, mantidos em pleno funcionamento sob coordenação e acompanhamento da equipe de monitores/as e professores/as da EFAS, e também com uma representação em cada unidade/setor na função de coordenação por um período de três meses de estudantes do Curso Técnico em Agropecuária (do 1º ao 4º ano, sendo que hoje somente exercem essa função estudantes do 1º e 2º ano, pois, são as turmas que se tem na escola). Esses, ao longo do período em atividade de coordenação participam de reuniões de avaliação e planejamento com a gestão da escola e da associação mantenedora, bem como sistematizam informações (relatórios, artigos, cartilhas, imagens, textos, etc) com base nas vivências e experimentos desenvolvidos, e ainda são responsáveis para apresentarem essas unidades/setores em visitas e intercâmbios que sempre acontecem no tempo escola (TE). Em cada quinzena do TE, um grupo composto pelos demais estudantes que não estão na função de coordenação, são direcionados a cada unidades/setores desses, permitindo o rodízio ao longo das dez sessões escolares de cada ano letivo. Com o término dos três meses, esses estudantes coordenadores recebem um certificado com a carga horária correspondente do período atestando o exercício da atividade de coordenação na EFAS, e essa certificação contribui conforme relatos das famílias em assembleias, no processo de motivação e melhor gestão das responsabilidades que já lhes são atribuídas mesmo no tempo de formação escolar.

Destaca-se ainda, que no Tempo Comunidade (TC) esses jovens já exercem as atividades agropecuárias com seus familiares, e a escola precisa fortalecer e trabalhar essa formação integral da classe trabalhadora, e de fato considerar como norteador no processo de formação as relações de trabalho como um princípio educativo.

Nessa perspectiva, as reflexões sobre as práticas educativas têm apontado a importância de se averiguar os condicionantes estruturais e conjunturais que produzem e reproduzem as ações educativas, bem como os atores sociais das referidas práticas, lutas, representações e identidades. É preciso que as escolas do campo sejam um espaço de relevância na continuidade de formação de trabalhadores e trabalhadoras rurais e não mais um local à parte, que não mantém relação com a vida, com o trabalho e com a lutar dessa populações. E, para isso, os movimentos sociais têm que potencializar suas

ências Biológicas (UPE); Estagiário docente da Escola Família Agrícola de Sobradinho – EFAS; Bolsista da Embrapa Semiárido. E-mail: benjamim\_embrapa2012@hotmail.com.

<sup>3</sup> Engenheira Agrônoma (UNEB); Professora da Escola Família Agrícola de Sobradinho – EFAS; Coordenadora Técnica do Projeto Fruticultura de Sequeiro no Semiárido (RE-FAISA). E-mail: dannielle-1@hotmail.com.

<sup>4</sup> Licenciado em Ciências Agrárias (IF BAIANO); Professor da Escola Família Agrícola de Sobradinho – EFAS; Assessor Técnico da Rede das Escolas Famílias Agrícolas Integradas do Semiárido – RE-FAISA. E-mail: bguirra@hotmail.com

ações educativas e despertar para importância desse espaço formativo (escola) na construção de novos sujeitos coletivos. (Ribeiro, Ferreira e Noronha, 2007, pág. 259).

Segundo Costa (2016) a EFA de Sobradinho surge para atender os anseios dos/as agricultores/as, que objetivavam estimular seus filhos/as a aperfeiçoarem-se tecnicamente na agropecuária, permanecendo no campo. Os pais e as mães constataram que, quando seus filhos/as eram encaminhados para estudar na cidade, adquiriam hábitos urbanos e não queriam voltar mais a trabalhar no campo. Além disso, perceberam também, que somente os/as trabalhadores/as mais velhos participavam das associações e isso significaria que, na falta deles acabaria o associativismo na região. Muitas famílias não tinham parentes na cidade, e suas filhas tinham que trabalhar em casa de família, onde terminavam, às vezes, se envolvendo com tóxicos ou prostituição, e no caso dos meninos terminavam sem estudar e quando completavam 18 anos, muitos iam para a capital São Paulo e não retomavam mais ao Nordeste para ajudar seus familiares nas comunidades.

A Escola Família Agrícola de Sobradinho-EFAS constitui uma experiência de educação escolar dinâmica, cuja formação se articula num complexo eixo de relações (Eixo Geradores por série/ano, temas de planos de estudos, conteúdos disciplinares e atividades complementares). Essa, portanto, constitui uma proposta alternativa de educação para o campo realizado a partir do próprio campo, adotando a pedagogia da alternância como projeto político-pedagógico e metodológico ao passo que, aponta alternativas em relação às propostas que historicamente vêm sendo apresentados pelo Estado, sobretudo, na perspectiva da educação rural e bancária. A maioria das EFA's é fruto de associações de famílias, agricultores/as e lideranças do meio rural, responsáveis pelo seu funcionamento e gerenciamento. Sendo assim, as EFA's são dos/as agricultores/as, como se costuma dizer, que se unem para promover o desenvolvimento rural sustentável por meio da formação dos/as jovens, de suas famílias e de suas comunidades.

O sucesso da pedagogia alternância nas EFA's está na utilização dos seus instrumentos pedagógicos, efetivando assim, a alternância real que promove a criticidade e transformação da realidade através do plano de estudos, do caderno da realidade, das viagens de estudos, intervenções externas, dos cadernos didáticos e projetos profissionais dos (as) jovens, dentre outros. A cada estadia no meio sociofamiliar, o (a) estudante desenvolve uma pesquisa a partir de um tema previamente selecionado de acordo com o diagnóstico de sua realidade, por meio do Plano de Estudo, que é um instrumento pedagógico carro chefe nas EFA's, com ele se elabora o Caderno da Realidade, e posterior, se pensa todo percurso formativo por meio do Plano de Formação de cada curso, seja ele do Ensino Fundamental II ou da Educação Profissional de nível médio.

A preocupação com o conhecimento técnico, e sobretudo com a formação integral dos sujeitos do campo, vai ao encontro da consolidação da Agroecologia no projeto da escola e da associação, principalmente, nos aspectos da participação e sustentabilidade.

Por meio do entrelaçamento das diversas áreas do conhecimento, são estabelecidas relações que se reproduzem e produzem, tendo como base a relação global e local, rural e urbano, micro e macro, seca e chuva, homem e mulher, conflitos de geração, paz e guerra, compreendendo um contexto social bem mais vasto (FARIAS, 2009).

O objetivo desse trabalho é tornar público as atividades didático-pedagógicas que são desenvolvidas na Escola Família Agrícola de Sobradinho – BA (EFAS), a partir de preceitos agroecológicos no processo educativo na perspectiva da Convivência com o Semiárido, tendo o trabalho como um princípio educativo, fundante para o fortalecimento da classe trabalhadora.

Para tanto, esse artigo foi sistematizado por meio de uma abordagem qualitativa, através da observação participante, envolvendo estudantes e monitores/as da Associação Comunitária Mantenedora da Escola Família Agrícola de Sobradinho – AMEFAS, organização responsável pela manutenção, gestão e organização pedagógica da EFA de Sobradinho, que desenvolve a educação escolar comunitária há vinte e sete anos.

### **Agroecologia nas Escolas Famílias Agrícolas -EFA's**

Segundo Ribeiro et al. (2007) a agroecologia uma abordagem holística e um enfoque sistêmico, em que a Agroecologia não seja entendida simplesmente como um jeito de cultivar a terra ou como a utilização de técnicas que não agride o meio ambiente. Deve ser encarada como um paradigma científico que agrupa várias áreas do conhecimento, com intuito de perceber, estudar e interferir (enquanto sugestão) em processos sociais, políticos, organizados, culturais, ecológicos e ambientais. O seu sentido é de orientar e propor uma ruptura com o modelo hegemônico de desenvolvimento rural baseado na monocultura, no latifúndio, no agronegócio e na exclusão social. Concebê-la dessa maneira implica entender e vivenciar a sua influência direta nos processos de mudança de postura, de visão de futuro para o mundo e de atitude para com a natureza, assim como em relação ao ser humano. Enfim, é ter a compreensão de que a Agroecologia se contrapõe em essência ao modelo capitalista de desenvolvimento.

Essa expressão é um conceito político que diz respeito a lutar popular pela ampliação, acesso, permanência e direito à escola pública, bem como pela construção de uma escola que, mais do que estar no campo, seja do campo, considerando as demandas, sonhos e desejos de sua população.

Para Neto & Bergamasco (2017) a agroecologia aliada a trajetória de luta e resistência camponesa e sua configuração nos movimentos sociais, passaram a chamar atenção através de formas organizativas, tecnológicas e culturais com potencial de superar o agravamento dos problemas sociais e ambientais no campo brasileiro. A racionalidade ecológica camponesa por dois caminhos analíticos, a sua permanência e resistência histórica como trajetória coletiva e sua articulação nos movimentos sociais, tendo para tal como norte a elaboração camponesa da relação com a natureza, distinta da prática ambientalmente destrutiva da agricultura industrial.

Estamos aqui tratando do campo enquanto espaço de vida, povo de cultura forte, onde se realizam todas as dimensões da existência humana, contrapondo-nos assim à concepção de campo apenas como setor da economia, local de produção de mercadorias, ou lugar de atraso e pobreza. O campo é o espaço geográfico e político onde os sujeitos sociais, tanto do campesinato quanto do agronegócio, executam seus projetos de vida para o desenvolvimento.

Infelizmente, o modelo que vem sendo privilegiado pelos governos nas últimas décadas é o do agronegócio, em detrimento da agricultura camponesa e familiar. Nesse

contexto, não só o campo, mas toda a sociedade vive uma situação de grande exclusão econômica, social e cultural, necessitando buscar saídas, para que consigam permanecer dignamente em seus espaços de produção e reprodução da vida.

Nessa perspectiva, a educação do campo, como resultado das lutas dos povos, precisar ser compreendida para além dos processos formais de escolarização, abarcando os processos educativos que tenham um significado de libertação e de transformação da realidade.

Para Ribeiro et al. (2007) a interfase entre a Agroecologia e a Educação do Campo adquira extrema importância, uma vez que ambas, enquanto práticas pedagógicas e ciência, estão fundamentais em um modelo alternativo de produzir e socializar conhecimentos. Tanto a educação do campo quanto a agroecologia pressupõem transformação da realidade, levando em consideração um novo projeto de desenvolvimento do campo que rompa com a lógica da monocultura, do latifúndio e das demais formas de exclusão. Para isso, torna-se necessária a quebra das estruturas econômica, sociais e políticas de dominação que existem há séculos em nosso país.

A conjugação entre a Educação do Campo e a Agroecologia se apresenta como primordial para construção de uma educação libertadora, proporcionando aos camponeses e camponesas uma melhor qualidade de vida, por meio da proposta de Convivência com o Semiárido. Uma ação educativa no campo, seja ela de elevação de escolaridade ou extensão, deve, portanto, necessariamente privilegiar a integração entre os princípios da educação do campo e a produção do conhecimento agroecológico, assim como das práticas e experiências dos (as) agricultores (as), observando as especificidades de cada realidade.

Segundo Arroyo (2004) é preciso educar para um modelo de agricultura que inclua os excluídos, que amplie os postos de trabalho, que aumente as oportunidades de desenvolvimento das pessoas e das comunidades e que avance no sentido de direcionar a produção e produtividade para a garantia de uma vida mais digna para todas as pessoas, respeitando os limites da natureza e aprendendo a conviver com ela.

Desconsiderando seus saberes, levou ao abandono dos métodos tradicionais de cultivo que garantia a grande diversidade e a proteção dos solos, rios, nascentes, vegetações e animais silvestre. Enfim, provocou o fim do respeito ao meio ambiente. Foram erodidos os recursos genéticos, ao desaparecerem cultivares e raças de animais adaptadas pelo trabalho camponês durante milhares de anos. Os camponeses e as camponesas perderam sua autonomia, favorecendo interesses econômicos de poderosos grupos internacionais, além de serem levados a trazer prejuízos ao meio ambiente e risco a saúde dos consumidores. (Ribeiro et al., 2007).

Neste sentido, ainda segundo Ribeiro et al. (2007), afirma que a construção da autonomia no pensar é um dos papéis da educação, que na perspectiva da Agroecologia, não consiste em substituir modelos, mas em dialogar na construção de saberes, criar as condições para que os(as) agricultores(as) possam tanto mobilizar seu conhecimento enquanto grupo social (e não apenas individualmente), como compreender, aprender e adaptar novas tecnologias aos seus agroecossistemas específicos. Dessa forma, o que ocorre não é o mero repasse de informação, mas trocas e socialização permanentes de aprendizados, práticas, conhecimentos e resultados. Se a monocultura agrícola é um risco à

biodiversidade, a monocultura dos saberes restringe a capacidade criativa do ser humano, uniformizando as perguntas, as respostas e até as estruturas de pensamentos e sentimentos.

Sendo assim, a transdisciplinaridade do processo educativo deve ser inerente ao desenvolvimento de educação do campo, que, enquanto campo epistemológico, traz à tona a (re)discussão do campo do sujeito, contrapondo-se ao reducionismo científico da análise da realidade separada do indivíduo, da fragmentação do saber, buscando (re)encontrar a unidade do conhecimento (Ribeiro et al., 2007).

### Unidades de Produção e Aprendizagem em Agroecologia – UPAA.

Diariamente, os/as estudantes desenvolvem atividades de manejo e manutenção nas Unidades de Produção e Aprendizagem em Agroecologia – UPAA, também conhecidos como Setores de Produção, sendo que as práticas são realizadas pela manhã, ao acordar, e no período da tarde, após as últimas aulas, com isso cumprindo uma carga horária de 1h e 40 minutos, nos dois períodos de práticas ao longo do dia escolar. Estas atividades são desenvolvidas sob supervisão dos/as monitores/as responsáveis do dia.

O estabelecimento de ensino em alternância dispõe atualmente de treze unidades/setores, sendo eles: 1. Viveiro, 2. Matrizeiro, 3. Plantas Medicinais, 4. Criação de Caprinos, 5. Galinheiro (Criação de Galinhas), 6. Horta, 7. Apicultura, 8. Compostagem/ Biofertilizantes, 9. Jardinagem, 10. Banco de Sementes, 11. Forragens, 12. Fruticultura e 13. Reciclagem. Para garantir a funcionalidade destes e a integração no processo educativo, cada monitor/a é responsável junto com um/a estudante do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, assumindo a coordenação e manutenção do mesmo, isto também em parceria com os demais estudantes, monitores/as, professores/as, membros da associação comunitária e das famílias, por um período de dois a quatro meses, permitindo que cada turma de estudante ao longo dos quatro anos do ensino na EFAS passe por todos as unidades/setores.

Na imagem a seguir, percebe-se que essas unidades/setores estão articulados na dinâmica metodológica e na pedagogia da escola, e esses surgem a partir das discussões teóricas da vocação da região, sendo fortalecidas na prática e na construção do conhecimento técnico, sustentável e apropriado na ótica da agroecologia, visando contribuir com um dos pilares da pedagogia da alternância das Escolas Famílias Agrícolas – EFA's, que é o Desenvolvimento Local Sustentável, agora não mais no tempo escola, e sim na experimentação e potencialização dessas atividades agropecuárias no tempo comunidade.



Figura 01. Círculo de Integração das Unidades de Produção e Aprendizagem em Agroecologia - UPAA. Fonte: Tiago Costa e Danielle Martins. 2017.



O círculo permite compreender que essas atividades estão integradas e articuladas no Plano de Formação da escola através da Pedagogia da Alternância, de modo que todos os/as jovens ao longo dos anos escolares sejam no Ensino Fundamental II ou no Ensino Médio Profissional, vivenciem esses momentos por um período de no mínimo quinze dias do tempo escola.

Conforme afirma Ribeiro et al. (2007), a pedagogia da alternância é utilizada como forma de resgate a cultura de vida, ao voltar-se para ao(as) jovens do campo, integrar as famílias de agricultores(as) no processo educativo e assegurar uma formação que favoreça a permanência no meio que lhes é próprio. Faz-se alternância geralmente por meio de períodos de quinze dias na escola e quinze dias na família, o meio sociofamiliar, com o intuito de que o conhecimento seja construindo a partir da interpretação e mergulho na própria realidade e das práxis.

A alternância educativa está embasada no princípio do que a vida ensina mais que a escola, por isso o tempo escola é alternado e integrado ao tempo familiar. O trabalho e as experiências no meio sociofamiliar fazem parte do currículo e constituem os conteúdos vivenciais básicos da ação educativa da EFAS. Dessa maneira, a pedagogia da alternância conjuga momentos de aprendizagem em períodos e lugares distintos, ainda que ligados entre si, e permite que a escola seja a continuação da vida (Ribeiro et al., 2007).

Esse sistema educativo permite uma tomada de distância, assim o jovem busca perspectivas, avalia o seu fazer cotidiano, estimulando a tomada de posições pessoais. Essa trajetória vai e volta sucessivamente e tornam o/a estudante protagonista principal do projeto educativo e os demais agentes envolvidos: famílias, comunidades e mestres de estágio participantes ativos de seu processo de formação, fazendo valer o princípio de que a vida é o eixo central da aprendizagem, o ponto de partida e de chegada da formação.

No tempo escola, os estudantes desenvolvem um conjunto de atividades, que preenche todo o dia (manhã, tarde e noite), sendo: tarefas (limpezas, arrumações, organização de espaços, lavar louça e panelas, organização dos ambientes); reflexão (momento religioso, de crenças e fé nas forças espirituais); aulas em salas (sobretudo das disciplinas da base nacional comum); aulas de campo (também chamadas de práticas, que visa a experimentação e exercício da teoria); manutenção dos setores de produção agropecuária (tratos culturais, irrigação, podas, colheitas, manejos alimentar e sanitário, colheita de alimentos); socialização da vida na comunidade (momentos de trocas de informações entres os/as estudantes e desses/as com os/as monitores/as); lazer (prática de esporte e atividades lúdicas); serões (momento de formações complementares, trocas de experiências, debates, palestras, e acesso a tecnologias). (COSTA, 2016, pág. 29).

O processo formativo na EFA de Sobradinho-BA, que visa a formação integral dos e das estudantes do campo, perpassa pela compreensão da teoria, fundamentada no conhecimento historicamente construído pela humanidade (conhecimento clássico, acadêmico e técnico), assim como, através da prática, tendo as relações de trabalho como um princípio educativo, através das unidades/setores de produção e aprendizagem, e das tarefas (limpezas, lavar, arrumar, organizar, etc.).

### **Unidade/Setor: Viveiro e Matriseiro**

No final do ano de dois mil e quinze (2015), a Rede das Escolas Famílias Agrícolas Integradas do Semiárido - REFAISA executou o “Projeto de Fruticultura de Sequeiro” em parceria com governo do estado da Bahia, através da Secretaria do Desenvolvimento Rural - SDR, que contemplou seis Escolas Família Agrícola - EFA's, sendo umas das a EFA de Sobradinho. O projeto tem como objetivo instalar um viveiro e um matrizeiro na unidade de ensino, para produção de mudas enxertadas de umbu e maracujá do mato, e depois distribuir para 100 jovens do campo, sendo estes alunos/as e ex-alunos/as. Assim, transformando suas propriedades em fonte geradora de trabalho e renda, bem como, recuperando áreas em processo de degradação ou áreas onde já estejam em extinção essas fruteiras nativas da vegetação caatinga, dessa forma, contribuirá oportunizando-os a permanecer de forma digna no campo. A rede recentemente firmou parceria com a Embrapa Semiárido, que colabora prestando apoio técnico, assessoria e na implantação, juntamente, com os/as estudantes e monitores/as os matrizeiros e seus sistemas de irrigação.

Na área de viveiro da EFAS já foram plantados o total de 3.472 saquinhos com sementes de umbu ruminadas. Desta quantidade, apenas 2.859 germinaram e a grande maioria está com um bom desenvolvimento, sendo que uma média de 1.016 já estão com espessura de colo ideal para enxertia.

A área de matrizeiro é o local para o desenvolvimento de plantas matrizes de umbuzeiro enxertados, que servirão para fornecer galhos (garfos) para futuras enxertias das mudas do viveiro. Nesta área está implantado um experimento irrigado, com delineamento experimental em blocos ao acaso, sendo 3 blocos. Este tem por objetivo avaliar o desenvolvimento de Spondias, sendo dois híbridos naturais, umbu guela e umbu cajá, e mais os quatro acessos de umbu gigante.

A área também funciona como um laboratório no campo para algumas disciplinas, pois, representa um modelo de agricultura com ideais sustentáveis, numa perspectiva agroecológica. Na implantação optou-se pelo plantio consorciado de várias culturas, dentre estas, o maracujá do mato, milho, feijão, fava, andu e sorgo, compondo desta maneira um sistema agroecológico. Rotineiramente, os/as estudantes realizam práticas de manejo, que incluir capinas e podas, além das polinizações artificiais do maracujá do mato, adubação verde com fabaceae e adubação com esterco, sendo que esta acontece mensalmente, além disso, realiza-se aplicação de extratos naturais para controle de hospedeiros indesejáveis.

### **Unidade/Setor: Criação de Caprinos**

Os caprinos são pequenos ruminantes criados em todo o mundo, com as mais diferentes finalidades. Estes possuem diversas potencialidades para produção de fibras



têxteis, pele, leite e carne de excelente qualidade. São animais capazes de se adaptarem as mais diversas condições edafoclimáticas, podendo ser encontrados desde lugares mais desérticos as mais altas montanhas do planeta.

A rusticidade desses animais e a facilidade de adaptação às condições ambientais são alguns dos fatores que contribuem para a relevância da caprinocultura em pequenas e médias propriedades rurais. Destacando-se como uma atividade agropecuária geradora de emprego, renda e de segurança alimentar, contribuindo para o bem-estar e a permanência dos seres humanos no meio rural, tendo em vista sua adaptabilidade e rentabilidade econômica em regiões do Semiárido do Brasil. Além disso, por serem de pequeno porte, apresentam significativas vantagens em relação à bovinocultura, principalmente em relação ao uso da área ocupada e manejo.

Esta atividade é bastante lucrativa no estado da Bahia, precisamente, nas regiões circunvizinha do município de Sobradinho. Contudo, a produção da caprinocultura não é tida como atividade econômica principal e sim, complementar, devido estar fortemente ligada à subsistência, ao aproveitamento de subprodutos da agricultura, além de suplementar outras atividades agropecuárias.

Na EFAS existe uma pequena área demonstrativa, onde há o setor de produção de caprinos. Este possui um papel muito importante na formação dos/as estudantes, haja vista que, a maioria dos/as estudantes praticam a atividade em suas propriedades. Diante disso, é possível através desta unidade/setor instruí-los com relação ao modo de produção que devem ser adotados, compreendam os fatores que dificultam o desenvolvimento da atividade nas suas comunidades e como melhorarem a produção, levando em consideração os fatores climáticos e genéticos. Além de aproximar o/a educando/a da base epistemológica científica, a unidade/setor também pode estimular outros que não desenvolvem a iniciar, conseqüentemente, tornar a atividade como geradora de fonte de trabalho e renda.

### **Unidade/Setor: Plantas Medicinais**

A instituição dispõe de uma área telada que possibilita os/as estudantes a propagarem plantas medicinais. Todas as plantas cultivadas no local foram trazidas pelos próprios. Ao trazerem as plantas, eles e elas trazem também seu nome popular e suas possíveis formas de utilização. Dentre as plantas cultivadas na área podemos destacar a erva cidreira, capim santo, boldo do chile, dentre outras.

A Erva-Cidreira é excelente no combate de gases e cólicas, além de ser um relaxante natural, pois, a planta possui efeito calmante, graças aos seus óleos essenciais. Além de agir contra as cólicas, outros fins medicinais da erva-doce são o tratamento que ela proporciona à gastrite nervosa, bem como enxaquecas. Ela também é famosa por ser um bom purificador de hálito.

O Capim-Santo pode ser ingerido como sedativo leve. A planta é indicada para auxiliar o trabalho estomacal e expulsar os gases, além dela ser um analgésico natural.

O Boldo-do-Chile é fonte de boldina, um componente responsável pelo estímulo da secreção de bile. A planta contribui na digestão, entretanto, as folhas desta planta não devem ser aquecidas por muito tempo. Este vegetal ainda atua como anti-inflamatório,

inibindo a síntese da prostaglandina.

Na EFAS, quaisquer procedimentos medicinais são feitos com ervas dessa unidade/setor, considerando a diversidade de plantas e utilidades dessas. Caso não sejam resolvidos os problemas de saúde apresentados, se busca a medicina convencional na cidade.

### **Unidade/Setor: Horta**

A horta é um setor muito importante, pois, funciona como objeto de estudo interdisciplinar. Nesta, os/as monitores/as e professores/as trabalham as questões relacionadas aos modos de produção, nutrição alimentar e qualidade de vida, além de questões ambientais e manejo de planta/solo, proporcionando assim, a construção de situações de múltiplas aprendizagens. Esta gera muitos benefícios para os/as estudantes, pois, capacita-os e estimula-os a produzir e consumir alimentos naturais e saudáveis.

O setor de produção objetiva-se então à ser um ambiente de ensino-aprendizagem, na qual os/as estudantes se tornem mais conscientes e levem para a vida ensinamentos agroecológicos, e também, ampliem a necessidade de uma mudança de postura que é preciso implantar na sociedade com relação à natureza.

Atualmente, há implantado na área, diversas culturas como quiabo, maxixe, coentro, cenoura e abobora. Realizam-se manejos diários, a exemplo das capinas e irrigação. Em algumas culturas é feito também a prática do desbaste, que consiste na retirada do excesso de plantas logo após a germinação.

Com a finalidade de adquirir sementes para o próximo ciclo produtivo, alguns canteiros são destinados à produção de sementes para posterior propagação. Um exemplo clássico de cultivar para esse tipo de prática é o coentro que produz quantidade considerável de sementes por metro quadrado plantado.

### **Unidade/Setor: Compostagem/Biofertilizantes**

A compostagem trata-se de um processo natural em que os micro-organismos atuam na degradação da matéria orgânica. Esta técnica é trabalhada na escola com o objetivo de ajudar a reduzir o excesso de alimentos orgânicos que seriam jogados no lixo, assim, destinando-os à reciclagem, prática que tem um viés sustentável.

O produto gerado a partir desse processo de degradação dar-se o nome de composto orgânico, que é um material rico em nutrientes. Este pode torna-se uma opção saudável de adubo orgânico para as plantas, porque devolvem à terra os nutrientes de que necessita, e com isso, minimiza o uso de fertilizantes químicos industrializados.

### **Unidade/Setor: Jardinagem**

A jardinagem ocupa-se essencialmente da manutenção de plantas ornamentais domésticas. Na EFAS, a Jardinagem é encarada como uma atividade que visa embelezar e melhorar o espaço estrutural da instituição, a fim de proporcionar qualidade de vida para todas as pessoas que tem acesso a esse espaço educativo.

Apesar da jardinagem ser praticada basicamente com fins ornamentais, na ins-

tituição existe também objetivos educativos, que estimulam a iniciativa e criatividade individual, proporcionando aos estudantes experiências imprescindíveis para a formação profissional qualificada, sendo aceitável considerar que elas contribuirão para sua futura atuação seja como técnico ou como profissional que prestam serviços, diretos ou indiretos, ao meio rural e urbano.

### **Unidade/Setor: Banco de Sementes**

O banco de sementes armazena sementes de modo a evitar que certas culturas desapareçam. Este também pode ser uma opção para agricultores/as familiares que desejam ser independentes em relação às empresas produtoras de sementes, produzindo suas próprias sementes de qualidade e conservando as sementes nativas, conhecidas como sementes crioulas.

O banco de sementes da EFAS funciona como um espaço privilegiado de aprendizado, pois, desenvolve nos/as estudantes a capacidade de gestão, articulação, trocas de conhecimentos, fortalecimento das relações de cooperação e solidariedade, além disso, proporciona a recuperação das sementes e dos saberes perdidos. Atualmente o banco da EFAS conserva 65 variedades tradicionais do Semiárido, sendo que destas 38 foram trazidas de suas comunidades pelos estudantes da escola, durante atividade no tempo comunidade. As espécies que tem mais variedades conservadas é o feijão, abóbora e melancia. Foram identificados 26 guardiões nas 15 comunidades onde foram realizadas as coletas.

### **Unidade/Setor: Forragem**

A forragem está relacionada a toda espécie de plantas ou partes de plantas, verdes ou secas, que servem para alimentar os animais. Este setor tem como finalidade produzir e armazenar alimentos para os animais criados na EFAS, utilizando plantas nativas e exóticas adaptadas. Além disso, o espaço funciona como laboratório de aprendizagem em aulas e em outros momentos educativos. Também serve de espaço para troca de experiência com agricultores/as familiares. Nesta área estão implantadas diversas espécies, como leucina, gliricídia, sorgo e palma.

### **Unidade/Setor: Reciclagem**

O setor da reciclagem anseia por transformar materiais usados em novos produtos, com vista à sua reutilização. Neste processo, os materiais que seriam destinados ao lixo permanente podem ser reaproveitados, com isso, preservando os recursos naturais e do meio ambiente. Na EFAS, reciclam-se diversos materiais, como vidro, plástico e papel.

Através desta atividade os/as estudantes percebem que a mesma pode se tornar fonte geradora de renda, pois, obtêm no lixo os materiais que podem ser remodelados e dado um fim sustentável.

### **Unidade/Setor: Galinheiro (Criação de Galinhas)**

A criação de galinhas é um pratica que sempre se fez presente nas comunidades como uma alternativa de geração de renda. Diante da demanda de melhoria das técnicas utilizadas para criação de aves nas comunidades rurais é que foi construído um galinheiro com a perspectiva de proporcionar aulas práticas no campo da avicultura aos estudantes

da EFAS. Inicialmente, o recinto era composto por aves exóticas adquiridas de fontes de qualidade duvidosa, até surgir a proposta de erradicar essas espécies granjeiras e iniciar um processo de resgate de aves tradicionais existentes nas comunidades, conhecidas popularmente como “galinha caipira”.

O projeto de criação de aves caipiras teve início a partir da iniciativa dos estudantes de levar ovos e pintos das suas respectivas comunidades até a EFAS e, até o momento, a unidade conta com cerca de 45 aves. Ao participarem de aulas práticas no aviário, os estudantes têm a oportunidade de aprender atividades simples, porém preponderantes para um bom manejo e sanidade das aves. A proposta é esses conhecimentos sejam repassados para as comunidades tendo o estudante como agente ativo intermediário desse conhecimento.

### **Unidade/Setor: Fruticultura**

A proposta de implantação de uma unidade demonstrativa de fruticultura foi consolidada a partir de uma parceria com a Embrapa Semiárido. O objetivo desse projeto é desenvolver o potencial produtivo da Região Semiárido do Nordeste brasileiro, tendo em vista que a área plantada dispõe de espécies nativas da Caatinga com grande potencial frutícola e de adaptação a condições adversas. A unidade de demonstração assemelha-se a um ambiente agroflorestal contendo fruteiras, forrageiras, hortaliças, adubo verde, entre outras, trazendo uma proposta de desenvolvimento agrícola sustentável em condição do ecossistema Semiárido. Ao passo que o projeto vem sendo desenvolvido, é possível perceber nos estudantes, de forma singular, um aumento significativo da consciência ambiental uma vez que a forma de cultivo da unidade amostral advém de preceitos ecológicos, por meio da integração e consórcio das espécies vegetais.

### **Unidade/Setor: Apicultura e Meliponicultura**

Nos últimos anos, a criação de abelhas tornou-se uma atividade viável e bastante lucrativa. Esta vem sendo desenvolvida por muitos agricultores familiares do entorno do município de Sobradinho-BA e tem apresentado resultados satisfatórios. A atividade ganhou mais visibilidade, pois proporciona aos consumidores o contato com produtos naturais e de alto valor nutritivo, a exemplo do Mel, Cera, Própolis e Geleia real. Estes que provêm da vida silvestre e contribuem fortemente para melhoria da qualidade de vida

A partir desta realidade, a EFAS construiu uma área experiencial, sendo que está dispõe de uma pequena estrutura para desenvolver as práticas apícolas. Atualmente, a gestão escolar e os próprios estudantes, principalmente, os que têm afinidade e os que desenvolvem esta atividade nas suas comunidades, tem buscado fortalecer o setor e torná-lo referência. Para isto, rotineiramente, se apropriam das técnicas corretas de criação, que vão desde a produção da alimentação artificial para as abelhas, formas de fortalecer os enxames, seleção e produção de rainhas, colheita, beneficiamento e noções de comercialização do mel.

Uma prática que preza pela sustentabilidade, atendendo os critérios social, econômico e ecológico, exemplificado pelo tripé: (social= mão de obra familiar; econômico= renda para a família; ecológico= não precisa desmatar para criar abelhar).

## **Integração das Unidades Produção e Aprendizagem em Agroecologia – UPAA no Processo Educativo da Escola Família Agrícola de Sobradinho-EFAS/BA**

Essas unidades/setores perpassam pelo currículo escolar da EFAS, permitindo uma interação no processo de ensino e aprendizagem, bem como entre as disciplinas da base nacional comum, da parte diversificada e das atividades complementares interdisciplinares.

Esses ambientes servem de laboratórios práticos, para o exercício da teoria, que resultem na construção do conhecimento agroecológico aplicável a vida, e viável para a região em que esses e essas estudantes vivem. Esse processo formativo ainda se articula com as famílias e as comunidades através dos instrumentos pedagógicos, tanto de pesquisa empírica, quanto de intervenção por meio das atividades de retorno e da realização das experiências práticas na propriedade individual e coletiva. São norteado do ponto de vista do processo de ensino e aprendizagem, através dos Eixos Geradores do Plano de Estudo-PE: 6º ano (família), 7º ano (propriedade), 8º ano (comunidade), 9º ano (organização social), 1º ano (elementos identitários), 2º ano (modelos de desenvolvimento), 3º ano (geração de renda) e no 4º ano (Sucessão Familiar). A partir desses eixos geradores, acontecem a problematização da realidade que se tem e da que se pretende construir, com enfoque sistêmico e visão holística do processo de produção e reprodução.

Partindo de uma visão sistêmica, na medida em que manejam sistemas de produção diversificados, os/as estudantes e as/os agriculturas/es familiares confirmam um grande potencial para o desenvolvimento rural, desde que se observem estas realidades e se formulem outras questões científicas para além dos itinerários técnicos dos sistemas de cultivo e de criação. Trata-se, portanto, de uma abordagem que considera as diferentes agriculturas familiares e camponesas, em seus processos históricos de adaptação aos diferentes meios biofísicos que ocupam, como oportunidades para novas agendas de ensino, pesquisa e extensão, assim como, parte da necessidade da luta pela terra e pela permanência nela, gerando trabalho e renda. No entanto, ao tomar o processo de evolução social e natural (coevolução) como verdadeiro potencial endógeno dos territórios, é preciso incorporar a noção de complexidade de uma situação onde ocorrem múltiplos processos (biológicos, políticos, econômicos, produtivos, tecnológicos, da organização social). A proposta é de superar a visão de conhecimento disciplinar, que isola o objeto de seu contexto, resgatando as interrelações com o meio e as múltiplas realidades das agriculturas familiares e camponesas.

A complexidade das agriculturas familiares, ao envolver interações entre processos biológicos, políticos, geográficos, econômicos, produtivos, tecnológicos e sociais, conforma uma totalidade organizada que somente pode ser compreendida pela superação da visão fragmentada, própria da abordagem disciplinar. A complexidade requer a integração de múltiplas disciplinas a partir de uma visão de mundo compartilhada. Do conhecimento mais especializado à construção social do conhecimento, todos serão mais efetivos se gerados e disponibilizados na perspectiva da transformação do espaço rural construída coletivamente.

Segundo Neto & Bergamasco (2017) nas experiências agroecológicas uma relação forte entre preservação ambiental, agricultura e reprodução da vida, produzindo inúmeros sentidos culturais e papéis sociais para natureza na elaboração camponesa. A natureza, como parte essencial da vida, na experiência agroecológica se faz presente diretamente

Segundo Neto & Bergamasco (2017) nas experiências agroecológicas uma relação forte entre preservação ambiental, agricultura e reprodução da vida, produzindo inúmeros sentidos culturais e papéis sociais para natureza na elaboração camponesa. A natureza, como parte essencial da vida, na experiência agroecológica se faz presente diretamente no universo camponês e constrói significados culturais como representações simbólicas “refrescadas”, afetividade, respeito e cuidado com as plantas e os animais, a valorização daquela que oferece sombra para o trabalho, o lazer e a diversão das crianças. Traz também o embelezamento, a estética, e a ornamentação no espaço de vida, e estabelece uma relação de interdependência, pois da natureza obtém o alimento, o sustento da família e a morada. A relação exatamente direta e cotidiana com a Natureza favorece a aproximação e convivência na experiência da agricultura camponesa, desencadeia múltiplos significados e funções desta na reprodução material e imaterial dessas famílias. Esses significados culturais trazem um sentido de pertencimento e colocam a natureza como elemento fundante, qualificador e necessário à reprodução da vida camponesa, elegendo uma vinculação politicamente potente à preservação ambiental.

Ainda segundo os autores a agroecologia surge como conjunto de experiências que estabelecem uma nova relação com a natureza e, entre os próprios seres humanos. Onde o latifúndio reproduzia a exploração do ser humano e a degradação ambiental, se produz alimentos saudáveis, se recupera e preserva a natureza, a biodiversidade, os solos e as águas. Com base nas características do ecossistema local são produzidos alimentos, reorganiza-se o trabalho e relações de produção não alienadas, nas quais as capacidades humanas e sua relação com a natureza se colocam de forma muito mais racional. Os estudantes, agricultores e agricultoras, nessa concepção, ganham autonomia na organização das ações que direcionam a vida cotidiana e a produção agropecuária. A construção, a partir da cultura local, possibilita a adequação à multiplicidade de fatores e componentes do mundo da vida, desde os fenômenos naturais, técnicas de manejo da produção, até as necessidades do trabalho, da vida social e da segurança alimentar da família, bem como de luta pela terra.

A natureza se aproxima do mundo da vida, do cotidiano, das vivências diárias, a preservação da natureza e manutenção da vida se misturam e se confundem. O pomar familiar como componente florestal, gera sim preservação ambiental, pela cobertura do solo, pela diversificação vegetal, pela conservação do microclima, a sombra barra o vento e a variedade de frutas como elementos ambientalmente preservadores, também compõe um ambiente de vida mais agradável, um cenário, ou paisagem aprazível e o provimento da alimentação diversa, ou mesmo a formação de um “sistema do meio ambiente”. Neto & Bergamasco (2017).

Na Escola Família Agrícola de Sobradinho-EFAS, um conjunto de princípios articulados entre si, no cotidiano das práticas pedagógicas e técnicas, permitem a construção dessa racionalidade, na perspectiva da Convivência com o Semiárido com enfoque agroecológico, conforme tabela abaixo.

Unidade/Setor	Princípio
Forragem	Integração dos Sistemas de Produção.
Fruteiras	Consorteio de Culturas.
Horta	Agricultura Orgânica.
Apicultura e Meliponicultura	Produção saudável. Auto-organização dos Processos. Polinização das Plantas.
Compostagem e Biofertilizantes	Aproveitamento de vegetais e animais. Adubo natural para as plantas.
Criação de Caprinos	Adaptabilidade a região e a cultura local.
Plantas Medicinais	Medicina natural e alternativa.
Criação de Galinhas	Sustentabilidade dos animais de pequeno porte.
Viveiro de Mudas	Preservação Ambiental.
Matrizeiro	Reprodução Vegetal.
Reciclagem de Lixo	Redução e Aproveitamento do lixo inorgânico.
Jardinagem	Arborização do ambiente.
Banco de Sementes	Resgate e Conservação das sementes locais e crioulas.

Tabela 01. Princípios das Unidades de Produção e Aprendizagem em Agroecologia. Fonte: Tiago Costa, 2017.

Por fim, nessa trajetória educacional se constrói uma racionalidade, e essa é expressada e construída na trajetória camponesa como experiência coletiva de um grupo social. Uma lógica estabelecida na relação direta com a natureza, mediada pelo controle do trabalho na agricultura e pecuária, permite a criação de sentidos múltiplos e edificam o campo como espaço de reprodução da vida. Essa dupla determinação parece estabelecer de fato inúmeros sentidos e papéis materiais e subjetivos para a natureza na vida dos agricultores e agricultoras camponesas. Estas são mudanças concretas na relação com a natureza, na forma de organizar o ritmo de trabalho, o trato dos animais, a conformação do espaço, a escolha do que vai ser plantado, a valorização do componente florestal, o papel do alimento, que compõe a materialização da racionalidade camponesa positivada com ação política. Os significados culturais no mundo da vida atingem dimensões superiores, quando a transformação do trabalho no campo, por exemplo, elenca a garantia de uma alimentação mais saudável para a família, a autopreservação da saúde e o conforto no trabalho, como critérios para a organização da vida e para a transformação da realidade, através do desenvolvimento local sustentável. Neto & Bergamasco (2017).

## CONCLUSÃO

A partir dessa experiência do exercício da agroecologia na educação escolar da Escola Família Agrícola de Sobradinho-EFAS, percebe-se que os sistemas produtivos diversificados, que usem criteriosamente os recursos disponíveis na propriedade, com baixos níveis de dependência externa e sustentados por conhecimentos socialmente construídos, podem conduzir a sustentabilidade das comunidades rurais, para além dos muros da escola, pela prática aplicada pelos e pelas jovens estudantes em seu meio. Trata-se, portanto, de um estabelecimento de transição agroecológica, mas que já é possível perceber uma agropecuária voltada para a oferta de alimentos saudáveis e que contribua para o bem-estar da sociedade, numa lógica de Convivência com a região, que se contrapõe a lógica de exploração e concentração.

O resultado da produção no tempo escola são utilizados basicamente para atender as demandas locais, por meio da melhoria substancial da alimentação e organização do espaço formativo, podendo chegar inclusive a geração de renda, quando se tem excedentes. Porém, o resultado principal é processo de ensino e aprendizagem que se dá por meio da construção dos conhecimentos em processos circulares de ida e volta (envolvendo



o tempo comunidade), que oportunizam a famílias e as comunidades dos e das jovens envolvidos (as) a possibilidade de materializar um desenvolvimento local sustentável.

Apresenta, portanto, uma ação inovadora, entendida como um processo que vai além do espaço técnico-produtivo, envolvendo os aspectos organizacionais e mercadológicos, sendo construída socialmente e de forma pedagógica. A inovação é uma espécie de guia e consequência da ação, na medida em que está voltada para o contexto onde estão as pessoas e as instituições. Para ser relevante, a inovação emerge de processos de interação com a participação dos atores que necessitam, dos que apoiam e dos que serão impactados por ela. Isso também muda a forma como se planeja e se gerencia o processo de inovação. Não é verdade que ciência + tecnologia = inovação relevante; falta a sociedade nessa equação. Por isso, uma nova estratégia implica na revisão e transformação da gestão das relações entre a ciência, a tecnologia e a sociedade no processo de inovação.

Assim, o compromisso de promover a conservação e o uso da agroecologia, a conservação dos agroecossistemas, mantendo as propriedades biológicas, físicas e químicas dos solos, a diversidade de polinizadores e populações de insetos em equilíbrio biológico, bem como valorizando a produção e o uso dos insumos locais pelos e pelas estudantes e agricultores/as familiares em seus sistemas de cultivo, deveria ganhar mais espaço nas agendas das instituições de ensino do campo.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel; COLDART, Roseli; MOLINA, Mônica. **Por uma educação do Campo**. Petrópolis, RJ. Editora Vozes, 2004.

COSTA, Tiago Pereira da. **Educação Contextualizada em Alternância para a Convivência com o Semiárido**: Escola Família Agrícola de Sobradinho – BA. Anais do VI Workshop Nacional Em Educação Contextualizada para a Convivência com o Semiárido Brasileiro & III Colóquio de Pós-Graduação do Vale do São Francisco. Juazeiro, BA: Universidade do Estado da Bahia. PPGESA, 2016. 1ª edição, ISSN 2316 – 2373. Disponível em: [http://docs.wixstatic.com/ugd/c5fb29\\_57d46e48fc43402685\\_facca814c4fb15.pdf](http://docs.wixstatic.com/ugd/c5fb29_57d46e48fc43402685_facca814c4fb15.pdf)

COSTA, Tiago Pereira da. Escola Família Agrícola de Sobradinho: **O Trabalho como Princípio Educativo para o Desenvolvimento do Campo do Semiárido Baiano**. Anais do I Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido - CONIDIS. V.1, ISSN 2526-186X, Campina Grande – PB, 2016. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/conidis/resumo.php?idtrabalho=80>

FARIAS, A.E.M. **Educação Contextualizada e a Convivência com o Semiárido no Assentamento Acauã - PB**. 100f. 2009. Dissertação (Mestrado em História), Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, João Pessoa-PB, 2009.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção da Pecuária Municipal (Economia, Agropecuária, Produção Pecuária). Dados 2013. Disponível em: < [ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao\\_Pecuaria/Producao\\_da\\_Pecuaria\\_Municipal/2013/ppm2013.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Producao_da_Pecuaria_Municipal/2013/ppm2013.pdf)>. Acesso em: 29 jun. 2017.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção da Pecuária Municipal (Economia, Agropecuária, Produção Pecuária). Dados 2013. Disponível em: <[http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm\\_2014\\_v42\\_br.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm_2014_v42_br.pdf)>. Acesso em: 29 jun. 2017.

NETO, Wilon Mazalla; BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira. “A experiência agroecológica e o fortalecimento da racionalidade camponesa na relação com a natureza”. In: Delgado, Guilherme Costa; Bergamasco, Sonia Maria Pessoa Pereira (orgs). **Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017.

RIBEIRO, Simone; FERREIRA, Ana Paula; NORONHA, Suely. “Educação do Campo e Agroecologia”. In: Petersen, Paulo; Dias, Ailton (orgs). **Construção do Conhecimento Agroecológico: Novos Papéis, Novas Identidades**. Rio de Janeiro: Articulação Nacional de Agroecologia, 2007.

#### COMO CITAR ESTE ARTIGO:

COSTA, Tiago Pereira da; NETO, Benjamim Pereira da Costa; MARTINS, Dannielle Roseanne Pereira Santos; GUIRRA, Bruno Silva. Dinâmica Didático Pedagógica do Ensino em Alternância na Perspectiva Agroecológica na Escola Família Agrícola de Sobradinho-EFAS. **Extramuros**, Petrolina-PE, v. 5, n. 2, p. 80-96, 2017. Disponível em: <informar endereço da página eletrônica consultada>. Acesso em: informar a data do acesso.

Recebido em: 15 Ago. 2017

Aceito em: 30 de Set. 2017