



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ALTAMIRA  
FACULDADE DE ETNODIVERSIDADE  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO

**SIMONE PILONETTO DE PAULA**

**ABORDAGEM DA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL NO ENSINO DA CASA  
FAMILIAR RURAL DE URUARÁ, PARÁ**

Altamira (PA)  
Junho, 2018

SIMONE PILONETTO DE PAULA

ABORDAGEM DA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL NO ENSINO DA CASA FAMILIAR  
RURAL DE URUARÁ, PARÁ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Etnodiversidade, da Universidade Federal do Pará como requisito parcial para obtenção do Grau de Licenciado Pleno em Educação do Campo (ênfase em Ciências da Natureza).

Orientadora: Prof. Dr. Carla Giovana Souza Rocha.

Altamira (PA)  
Junho, 2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

PAULA, SIMONE PILONETTO  
ABORDAGEM DA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL NO ENSINO DA CASA FAMILIAR RURAL  
DE URUARÁ, PARÁ / SIMONE PILONETTO PAULA. — 2018  
28 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de Etnodiversidade, Campus Universitário de  
Altamira, Universidade Federal do Pará, Altamira, 2018.  
Orientação: Profa. Dra. Carla Giovana Souza ROCHA

1. problemática ambiental. 2. desenvolvimento sustentável. 3. desenvolvimento sustentável. I. ROCHA,  
Carla Giovana Souza, *orient.* II. Título

---

CDD 507

## SUMÁRIO

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 INTRODUÇÃO .....                                                                               | 6  |
| 2 AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....                                               | 9  |
| 3 METODOLOGIA .....                                                                              | 12 |
| 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....                                                                   | 13 |
| 4.1 PLANO DE CURSO DA CFR DE URUARÁ .....                                                        | 13 |
| 4.2 PROJETOS PROFISSIONAIS DOS JOVENS (PPJ).....                                                 | 17 |
| 4.3 VISÕES E EXPERIÊNCIAS DOS ESTUDANTES E PROFESSORES INSERIDOS NO<br>PROCESSO EDUCACIONAL..... | 23 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS .....                                                                       | 25 |
| REFERÊNCIAS .....                                                                                | 26 |
| APÊNDICE A- ROTEIROS .....                                                                       | 28 |

**Resumo**

O trabalho de pesquisa foi realizado na Escola Comunitária Casa Familiar Rural de Uruará, com o objetivo de analisar a concepção dos estudantes formados por uma proposta de educação do campo, à respeito da problemática das questões ambientais enfrentadas nos últimos anos. O que se busca neste trabalho é analisar como a escola trabalha a problemática ambiental, tanto em seu plano de curso, quanto nas ações desenvolvidas juntamente com os estudantes e comunidade extrapolando as paredes escolares. Sua estrutura está centrado na análise de dados referente a entrevistas com professores e estudantes, plano de curso e pesquisa bibliográfica. Resultados trazidos à tona pela pesquisa aborda o desenvolvimento sustentável, centrado em abordagem teórica e prática acerca das ações exercidas pela escola para com estudantes e comunidades.

**Palavras chaves:** problemática ambiental; desenvolvimento sustentável; educação do campo.

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a problemática ambiental tem se tornado foco da ação pública e de processos educativos formais e informais. Entretanto, a maneira como é abordada a problemática nem sempre possibilita ações concretas sobre a realidade.

Na agricultura, o ambiente tem sido afetado devido à intensificação tecnológica para incrementar a produtividade enfatizada na monocultura, o que antes era visto apenas em grandes latifúndios, hoje se dissemina nas propriedades de agricultores familiares, principalmente com a criação de gado bovino, apesar dos sistemas extensivos de manejo (MELLO; DIAS, 2008). O processo de sensibilização para com o tema deve ocorrer inicialmente nas escolas do campo, onde a questão ambiental deveria ser central, dado que é no meio natural que os agricultores vivem, produzem e estão em profunda relação.

Certamente este assunto vem se intensificando muito nos últimos anos, porém, algo que deixa a desejar é que os mesmos ficam apenas em bons discursos e projetos. Mediante a esta afirmação, vejo a escola como ator principal no que diz respeito a todas as discussões, pois muito se dá valor ao dia do meio ambiente, onde vemos políticos, escolas, movimentos sociais em um grande mutirão para plantio de árvores. Muito me reporto a este tipo de ação e se as políticas públicas viabilizassem campanhas de sensibilização ambiental nas escolas, estas as tornaria o principal elemento de mudança. Também me reporto aos planos de cursos das escolas do campo ou no campo, que por sua vez não constam uma educação voltada à realidade, ou que tenha o meio ambiente como eixo temático ou ponto de partida para sanar as necessidades educacionais.

Quando nos situamos em relação à educação do campo, estamos centrados na importância cultural que ela tende a oferecer aos povos do campo por que em seu foco busca trabalhar a partir de uma realidade empírica e histórica. Enfatizando este ponto, observa-se que em nossa região, apenas o Centro de Formação por Alternância desenvolve uma metodologia que aborda as experiências de agricultores a partir de temas geradores e atividades práticas.

Uma pesquisa no âmbito escolar do campo, trás a tona a possibilidade de repensar metodologias, pois quando se depara com a realidade, vê-se a importância de oferecer aos estudantes a compreensão de não menosprezarem suas heranças culturais.

Os dados oficiais evidenciam elevada taxa de evasão escolar nas escolas do campo, revelando as fragilidades educacionais e dificuldades de infraestrutura nas comunidades rurais. Dentre os problemas educacionais nota-se a distância entre a base curricular nacional e realidade e peculiaridades do campo.

Este trabalho busca enfatizar a importância de uma escola que entenda e valorize as riquezas advindas de atores componentes do meio social rural. De acordo com a pedagogia Freiriana “não há saberes menores ou maiores e sim saberes diferentes”. No que se refere a isso, os agricultores tem em sua cultura muitos saberes relevantes, que por sua vez não são valorizados em sala de aula, ou seja, muitas vezes são vista-os como uma cultura ultrapassada ou nula pelos olhos da sociedade moderna.

Motivada a discutir uma didática voltada à uma educação diferenciada, seguindo os critérios de uma educação do campo, respeitando o universo particular e cultural de cada aluno, saliento a importância da interdisciplinaridade real, onde se comporta as problemáticas ambientais como foco central e transversal das disciplinas da base curricular das escolas. O que almejo também, é levar este debate a todos os atores sociais que compõem a sociedade, visto que isso não é uma causa de uma microrregião ou comunidade e sim de toda população.

Assim, me deparei no curso de Licenciatura em Educação do Campo com ênfase em Ciências da Natureza, com a possibilidade de inovar os métodos de lecionar, ou até mesmo incentivar a não ficar no comodismo de repassar conhecimentos e sim fazer valer uma graduação e levar aos estudantes e comunidades os estudos que lhes possam ser de utilidade nos dias atuais, enfatizando então as questões ecológicas que vem se agravando com a intensificação das atividades humanas. Este trabalho é fruto de uma pesquisa social realizada em uma escola que julga seguir as metodologias de Paulo Freire e atender as necessidades do campo, visto que a mesma atende crianças e jovens da área rural.

De acordo com o plano de curso da Casa Familiar Rural de Uruará (CFRU), a alternância é um método de estudo onde os estudantes podem interagir entre dois meios sociais diferentes: o escolar e o comunitário. No escolar, eles adicionam aos seus conhecimentos empíricos aos conhecimentos científicos e técnicos, onde viabiliza seu conhecimento cognitivo enquanto profissional, tornando-se um formador de conceitos que possam sensibilizar as comunidades a mudarem as atitudes diárias, se aportando de saberes empíricos.

No tempo comunidade, os estudantes têm a oportunidade de pôr em prática todas as atividades que foram realizadas no período escolar, tornando toda sua estadia na escola de suma importância para a vida cotidiana, ou seja, passam a socializar seus conhecimentos adquiridos para a prática no meio social em que está inserido, não deixando seu conhecimento ser nulo, ou seja, estudar apenas para conseguir seu letramento.

Este trabalho foi realizado na Casa Familiar Rural de Uruará, escola essa criada a partir da visão que os estudantes do campo precisavam de uma educação voltada à realidade vivenciada no dia a dia, esta é aplicada a Pedagogia da alternância, onde são valorizados os conhecimentos empíricos e os científicos, ou seja, estudam o teórico e a prática, em que os estudantes não precisam abandonar seus lotes e suas famílias em busca de um estudo nas cidades. Conforme o parecer nº 39/2006 do Conselho Nacional de Educação, aprovado em janeiro de 2006, em seu artigo 28:

Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região (BRASIL, 2006, p.75).

A CFR de Uruará trabalha inteiramente com estudantes do campo, aonde valorizam, compreendem e estudam seus conhecimentos já adquiridos antes do seu ingresso. A mesma possui em sua equipe de profissionais um engenheiro agrônomo, que dentre as suas funções, tem a de acompanhamento das propriedades dos estudantes quando estão no tempo comunidade, período em que os mesmos estão desenvolvendo as atividades estudadas nos períodos da escola.

O aporte teórico tem o fundamento de relacionar fatores aqui presenciados e vividos com relatos de autores que por sua vez acreditam nesse processo de ensino voltado à realidade e não a uma educação formal onde todos devem aprender os mesmos conteúdos e situações, independentes de sua identidade cultural e social.

No mesmo contexto em que está inserido este meio social, a escola também deve trabalhar de forma mais eficaz o eixo temático da educação ambiental, por que nos dias de hoje se percebe que isso está se distanciando do âmbito escolar. A CFR traz na proposta de seu Plano de Curso trabalhar com uma educação do campo e não uma educação no campo, pois eles adaptam as outras disciplinas do desenho curricular à realidade socioambiental e cultural dos estudantes.

A questão de pesquisa a ser respondida neste estudo é: como a problemática ambiental é tratada dentro da CFR de Uruará?

O objetivo geral é analisar como a Casa Familiar Rural de Uruará (CFRU) trabalha a problemática ambiental em suas modalidades pedagógicas e metodologias utilizadas.

Os objetivos específicos são: analisar como a problemática ambiental é abordada no plano de curso; verificar como a questão ambiental extrapola o ambiente escolar, por meio das atividades dos educandos e o acompanhamento dos técnicos no tempo-comunidade; analisar como os educandos concebem a questão ambiental em seus projetos de final de curso.

## **2 AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

A sociedade nas décadas posteriores à revolução verde, se mantém alienada ao conceito capitalista de desenvolvimento, considerado como crescimento econômico dos países, conduzido essencialmente por intermédio da indústria e do agronegócio ou produção em grande escala, identificando a agricultura familiar como atrasada e detentora de técnicas que não estimulam o crescimento da economia do país. Para Silva (2014):

Nos cenários emergentes para a agricultura, isso significa a penetração dessa lógica no processo de “inovação para o desenvolvimento” de um agronegócio híbrido – *de precisão e transgênico* – que alimenta a acumulação de riqueza material do sistema capitalista global, ao mesmo tempo em que erode a resiliência da natureza e a sustentabilidade dos modos de vida humana e não humana (SILVA, 2014, p. 409).

De acordo com Silva (2014), fica evidente a inovação na agricultura em busca do modelo desenvolvimentista, propondo métodos que maximizem as produções agrícolas, como exemplo tem-se a implantação da agricultura transgênica ligada ao modelo patronal, divorciada de questões ambientais emergentes, mas tida como fator responsável pelo crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), mesmo não havendo nenhum compromisso ético de harmonia com o meio natural e respeito aos modos de vida dos humano e não humanos.

Por outro lado, temos o desenvolvimento sustentável a qual tem como fundamento construir relações cujos possuam significados baseados em práticas que dão sentido à vida, as quais buscam criar ou conservar métodos onde garantam o sustento das pessoas, mas qual se comprometam a conviver de forma harmoniosa com a natureza, dispensando o uso intensivo de agroquímicos e produção em grande escala, como observado na agricultura transgênica. Silva (2014) aponta que:

a sustentabilidade é uma propriedade emergente da interação solidária entre todas as formas de vida humana e não humana; nenhuma espécie pode se dar ao luxo de eliminar as demais e continuar existindo. Um modo de inovação relevante para a vida na Terra é orientado para a convivência – *não para a competição* – entre todas as formas e modos de vida (SILVA, 2014, p. 415).

Para o autor, quando pensamos apenas em desenvolvimento, estamos esquecendo da conservação da natureza e podemos chegar à extinção de espécies de seres vivos, e o mesmo enfatiza que nenhuma espécie deve ser superior a outra, ou seja, deve-se trabalhar de forma que as espécies possam interagir entre si e gerando o controle biológico a fim de que todos tenham seu espaço respeitado na terra.

A agroecologia enquanto ciência, prática e movimento, se constitui em contraposição ao modelo agrícola modernizador e conservador, e tem como objetivo construir alternativas à atual crise alimentar e ambiental, conforme assinala Perez-Cessarino (2013).

A agroecologia, como proposta alternativa de organização das atividades agroalimentares, funda-se a partir de uma racionalidade camponesa que, em diálogo com o saber científico, se propõe a construir alternativas técnicas, organizativas e econômicas que possibilitem a viabilização da agricultura familiar e camponesa, portanto, garantir sua reprodução social. Abrem-se, nesse sentido, as possibilidades da agroecologia constituir-se em um campo de possíveis respostas às atuais crises da modernidade, notadamente as crises alimentar e ambiental (PEREZ-CESSARINO, 2013).

A agroecologia trata de aproximar as técnicas do saber científico com o chamado saber local ou conhecimentos empíricos, sendo que é essa integração entre os saberes científicos e os empíricos que são estabelecidas novas metodologias para serem aplicadas nos sistemas de produção. O agricultor tem os novos mecanismos de se trabalhar várias espécies no mesmo local fazendo com que esses cultivos beneficiem os sistemas agroecológicos. De acordo com Petersen (2009), estas são práticas que podem trazer uma modificação mediante o cenário atual da crise em várias dimensões, principalmente na questão ambiental, por apresentar mecanismos que vão auxiliar esse modelo de agricultura sustentável.

Vale ressaltar que as políticas voltadas para a agroecologia vêm sendo discutidas e talvez seja a principal forma para o alcance da melhoria de vida no campo, onde os agricultores poderão realizar técnicas de recuperação de áreas degradadas, plantio de essências florestais com culturas perenes, e lavoura consorciada com pecuária e floresta, e também vale lembrar das técnicas das caldas orgânicas para o combate das pragas nos cultivos anuais. A técnica do consórcio contribui para amenizar os impactos ambientais gerados pelo modelo convencional (NIEDERLE, 2013).

O desenvolvimento sustentável da agricultura traz essa perspectiva de harmonia com o meio ambiente, pois está em integração entre os fatores bióticos e abióticos nas cadeias produtivas para um bom desenvolvimento dos processos ecológicos, mantendo-se assim a diversidade cultural e da biodiversidade no local, que por sua vez comporta-se no conjunto de utilização de produtos orgânicos para o benefício da cadeia produtiva. Pois, para alguns, a sustentabilidade dos sistemas agrícolas é defendida pela produção orgânica, e de acordo com Niederle (2013):

Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente (NIEDERLE, 2013, p. 32).

No entanto, quando se passa para a realidade local há um grande desafio para que os agricultores coloquem em prática as técnicas agroecológicas, pois os mesmos estão acostumados com as práticas tradicionais nem sempre ecologicamente sustentável, que são determinadas pelos saberes e valores fruto de suas experiências, práticas e objetivos.

Niederle (2013) lembra também que há uma precarização por parte dos órgãos competentes no que rege a conscientização e sensibilização do público alvo em relação à adoção de sistemas agroecológicos, e essa se destaca como uma das razões da dificuldade que o agricultor encontra para fazer as adaptações necessárias ao atual modelo de desenvolvimento, pois os mesmos veem a agroecologia pelo viés das restrições às formas de produção convencional ou pelo fato da necessidade de se adequar aos novos modelos técnicos de produção de usos dos recursos naturais de forma sustentável.

O desenvolvimento sustentável nas propriedades rurais deve estabelecer propostas considerando as várias dimensões, onde são desenvolvidas práticas que irão melhorar a produção de forma que a propriedade se autossustente financeiramente através do trabalho coletivo familiar, interligadas à produção do sistema. Melo e Dias (2008, p. 03) entendem que desenvolvimento sustentado:

Trata-se, portanto, de uma proposta concreta para o desenvolvimento sustentado, aqui entendido como o uso dos recursos naturais para fins múltiplos e ocupação dos ecossistemas, observados seus respectivos limites

de aptidão, atentando para a prevenção, correção e mitigação de prováveis impactos ambientais indesejáveis sob o ponto de vista econômico, social e ecológico.

A agricultura sustentável vem para contribuir com o melhor aproveitamento dos recursos naturais, sendo capaz de elencar sua produtividade a partir da conservação ambiental e não apenas das exigências capitalistas que regem o agronegócio.

Soglio et al. (2016) analisa que no século XXI há uma crescente difusão do conceito de agricultura sustentável, o que implica entrar em choque com a visão propagada de aumento da produtividade agrícola mundial por meio da intensificação via artificialização química e mecânica do meio natural, justificado pela demanda mundial dada pelo crescimento populacional. O autor também explica que para que este modelo da modernização via agricultura convencional possa ser implantada com maior eficácia, necessita da agregação de insumos e novas tecnologias para aumentar a produtividade.

Dentro da perspectiva de abordar o modelo de agricultura sustentável, os Centros de Formações por Alternância, que por sua vez trabalham a partir da cultura local, tem a problemática ambiental em seu eixo metodológico como primordial, e com isso forma cidadãos capazes de pensar, agir e refletir sobre os fatos ligados ao meio ambiente, e ao final da formação, os estudantes são submetidos à realização de um projeto que visa a sustentabilidade econômica e ambiental.

No cerne desta discussão podemos enfatizar que se não passamos a desenvolver uma agricultura de forma ecologicamente correta, estamos afetando diretamente todo o planeta, a biodiversidade e ocasionando problemas que seriam irreversíveis no futuro. Conforme aponta Soglio et al. (2016, p.12), “é preciso superar o 'mito da produtividade', construir (ou reconstruir) uma agricultura localmente adaptada, reconhecer os limites ecológicos, ouvir as demandas da sociedade por alimentos e preservar as culturas regionais”. Isso nos remete a desenvolver uma agricultura sustentável, sem direcionar apenas pela visão capitalista e consumista, respeitando os parâmetros ecológicos, principalmente.

### **3 METODOLOGIA**

Este trabalho foi desenvolvido na escola Comunitária Casa Familiar Rural de Uruará, utilizando-se de pesquisa qualitativa e documental. Foram realizadas entrevistas

semiestruturadas e pesquisa bibliográfica de autores que discutem a problemática ambiental e a sustentabilidade ecológica.

Para o desenvolvimento desse trabalho foi necessária a análise do plano de curso e dos Projetos de Conclusão de Cursos dos estudantes (PPJ) de concluintes da turma de Agropecuária. Esta turma era composta por 28 estudantes, e cinco foram entrevistados. Dentre as preocupações da pesquisa, está a de obter dados para analisar como a pedagogia da alternância trabalha a questão ambiental, e dentro dele a concepção de sustentabilidade e a problemática ambiental no geral. Assim, foram realizadas entrevistas com cinco estudantes e três professores.

Foi necessária a análise do Projeto Político Pedagógico da instituição, afim de verificar os pontos citados em entrevistas e projetos, e confirmar as respostas dadas, e analisar o desenvolvimento dos eixos norteadores nas aulas e projetos propostos por professores e estudantes da mesma.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas no âmbito escolar no período de 09 e 10 de janeiro de 2018. Posteriormente ao trabalho realizado em campo, foi necessária uma organização no banco de dados coletados em planilha do excel, tanto do material escrito quanto do gravado.

No ato das entrevistas se tornou necessária a solicitação dos Projetos Profissionais do Jovem realizado individualmente por cada estudante. Anteriormente foi explicado do que se tratava a pesquisa e solicitada a permissão de todos participantes por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre (TCL), para a utilização de seus nomes e dados coletados no trabalho.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Neste capítulo serão abordados os seguintes tópicos: o Projeto Político Pedagógico<sup>1</sup> da CFR; os Projetos Profissionais dos Jovens (PPJ)<sup>2</sup> estudantes, e as visões e experiências dos estudantes e professores inseridos no processo educacional.

### **4.1 PLANO DE CURSO DA CFR DE URUARÁ**

---

<sup>1</sup> É uma ferramenta que rege as normas que traz proposta de ensino e aprendizado específicos aos estudantes do campo.

<sup>2</sup> O projeto é um trabalho avaliativo como conclusão do curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio.

Na região da Transamazônica e Xingu, a única escola no município de Uruará que tem como princípio a relação teoria e prática dentro da realidade do campo é a Casa Familiar Rural, que trabalha a partir de temas geradores, que são levantados e discutidos em assembleias com os pais, estudantes e equipe técnica. Essa definição tem como finalidade evidenciar as atividades desenvolvidas e casos sociais mais pertinentes da agricultura, mediante as comunidades rurais que elas atendem.

Conforme o Plano de Curso da CFR (2016, p. 6), o objetivo da formação é:

Proporcionar uma formação humana e profissional para o exercício da cidadania, através da Pedagogia da Alternância, onde o princípio básico é a integração entre o conhecimento de mundo do produtor rural com o saber científico, visando a preparação dos jovens agricultores para serem agentes de transformação do campo, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população rural do município de Uruará e região numa visão de desenvolvimento sustentável integrado.

O plano de curso indica que a educação da CFR busca proporcionar aos filhos de agricultores um ensino voltado à realidade do campo, uma educação que respeite e estude os conhecimentos tradicionais do campo, levando em consideração os aspectos dos saberes advindos dos conhecimentos empíricos das famílias camponesas, adicionando ao final dessa troca de experiência o conhecimento científico (CFRU, 2016).

A escola oferece cursos integrados ao ensino médio com intuito de formar cidadãos do campo capazes de articular a comunidade para pensar sobre a visão de desenvolvimento rural, que por sua vez, implica na importância de se situar diante das questões ambientais e agroecológicas. Podemos analisar este ponto de vista na fala de uma estudante da escola, quando situada em relação a seu projeto.

Este projeto torna-se de grande relevância mediante o cenário da cacauicultura na região Centro-Oeste do Pará, olhando através da sustentabilidade (ecologicamente correto, socialmente justo e economicamente viável), a lavoura cacaueteira é bem ampla no município onde quase todo produtor rural planta essa cultura. No decorrer dos anos houve grandes mudanças climáticas, grandes derrubadas, queimadas, derrubadas das matas ciliares e erosão, e com tudo esse desmatamento houve a crise hídrica e impactou o abastecimento de produtos nos supermercados e isso assustou a população (OLIVEIRA, estudante, comunicação oral, 2018)

As formas tecnológicas que os estudantes adquiriram para fazer inovação na agricultura familiar, evidenciam a importância do conhecimento científico em diálogo com o empírico, comportando-se na seriedade de conceitos e atividades que buscam sanar as

questões ambientais relevantes aos agricultores familiares, que veem reestruturando as práticas agrícolas em dois eixos centrais, um que discute a ecologia e outro a sustentabilidade.

Esta modalidade de ensino pela Pedagogia da Alternância nas CFR possui uma metodologia que para muitos se torna desafiadora, pois os estudantes vêm com conhecimentos prévios adquiridos, cabe lembrar que estes devem ser considerados e estudados por todos, para que então valorize as tradições e as compreenda de forma científica. Conforme aponta Jesus (2011, p. 10) “a alternância ajuda o aluno a conhecer e valorizar o seu modo de vida, a cultura local e despertar a consciência crítica, ampliando seus conhecimentos”. Sabemos que adaptar-se à realidade necessita de um comprometimento, ainda mais quando nos retratamos ao diálogo na construção de conhecimentos, com fins de obter uma interação entre o conhecimento técnico e empírico. E assim, a escola se propõe a trabalhar em sistema de alternância como metodologia para ajudar neste diálogo teoria-prática ou conhecimento empírico e científico.

A escola possui dois momentos formativos com os estudantes, que se distinguem entre Tempo Escola (TE) e Tempo Família (TF). Esses momentos são importantes no processo de formação, pois os estudantes têm a oportunidade de criar um elo entre o saber empírico e o conhecimento científico, pois tem no TF um questionário acerca das necessidades das comunidades e “constitui um dos instrumentos pedagógicos de grande relevância” (JESUS, 2011). As reflexões, aprofundamento, debates, teorização e sistematização do “problema” pesquisado irão implicar como resultados nas atividades de retorno à sala de aula, investigação que envolve a escola, estudantes, pais e as comunidades” (JESUS, 2011, p. 12) para discutir com profissionais e buscar soluções juntos, para que então possam complementar o conhecimento empírico com o científico, orientado pelos professores nos TE.

Jesus (2011) nos remete a compreender que a alternância não significa somente períodos alternados, mas sim um processo metodológico que viabiliza a integração entre diferentes espaços e contexto. Isso se reflete ao final da formação em implantações de projetos sustentáveis nas propriedades, por meio dos Projetos Profissionais dos Jovens (PPJ) para que usufruam de tecnologias inovadoras sem que haja impactos ambientais. Isto ocorre nesta integração de espaços, onde vão aplicando seus projetos e culminado com o conhecimento científico na escola, neste método, a priori, fica mais plausível a sensibilização ambiental na formação humana dos jovens.

O plano de curso está voltado a essa valorização dos jovens camponeses, e por meio da Pedagogia da Alternância, busca-se essa integração dos conhecimentos, e se propõe à preparação dos estudantes para que eles possam fazer de suas propriedades uma micro empresa, buscando estimular esse processo de mudança na produção e visão familiar, possibilitando o desenvolvimento da sustentabilidade econômica lado a lado com as questões ambientais no atual modelo social e produtivo, e com isso melhorando a qualidade de vida das famílias que ali vivem, e mantendo uma estabilidade com o meio em que vivem. Para Frazão (2011), este método de ensino está voltado a um princípio formativo que busque uma ação cooperativa, buscando a formação dos jovens do campo, mantendo um contato direto entre escola e comunidade.

Esta pedagogia da alternância se fundamenta na ideologia freiriana. Neste modelo, os estudantes podem obter uma troca mútua de conhecimentos, pois os mesmos passam duas semanas na escola em sistema de internato e duas semanas na comunidade de pertença. Isto é importante por que os conhecimentos adquiridos no tempo escola possam ser desenvolvidos simultaneamente, tanto na prática na escola, quanto em sua propriedade ou comunidade, enfatizando as percepções ambientais.

A escola, para um bom desenvolvimento de seu papel neste modelo, busca a interação entre os mundos dos produtores rurais com o saber científico, levando a manter um diálogo entre as partes envolvidas, para que então possamos alcançar um desenvolvimento sustentável conciliando as práticas agropecuárias, favorecendo uma agricultura familiar diversificada e respondendo aos conceitos agroecológicos.

A partir destes, a escola propõe em seu projeto pedagógico o eixo tecnológico que se baseia nos recursos naturais centrado na produção animal e vegetal, contudo se concentra também na administração rural afim de manter e sanar a proposta de desenvolvimento sustentável, que contempla o curso por meio de estágios e elaboração do Projeto Profissional do Jovem (PPJ), pois deve atender todas as peculiaridades trabalhadas no decorrer dos três anos de curso, propondo uma melhoria de produção em situação de respeito para com os recursos naturais em suas propriedades.

O PPP da escola busca atender as necessidades básicas de uma educação diferenciada, que caracteriza como educação do campo, tem como princípio o desenvolvimento da interdisciplinaridade com as atividades desenvolvidas pelos alunos em suas propriedades, visto que uma educação não é apenas situada de conteúdos abstratos, a escola possui área de

demonstração para que professores possam aplicar na prática o que foi desenvolvido e explanado em sala de aula. Esta estratégia de ensino é de fundamental importância no que diz respeito ao estudo da realidade, pois quando se estuda na sala se aplica no cultivo.

#### 4.2 PROJETO PROFISSIONAL DOS JOVENS (PPJ)

Como já explanado anteriormente, considero que seria importante a análise dos PPJ, para que possamos identificar a apropriação dos estudantes das temáticas trabalhadas ao longo do curso e suas concepções sobre as questões ambientais no desenvolvimento de seus projetos, assim como verificar a coerência do PPJ com PPP da CFR. No Quadro 1 estão apresentadas as características principais dos cinco PPJ estudados.

Quadro 1. Os PPJ dos estudantes da CFR de Uruará

| <b>Tema</b>                                                                                      | <b>O que propõe</b>                                                                                                                | <b>Como aborda a questão ambiental</b>                                                                                      | <b>Conceito de sustentabilidade</b>                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Melhoramento da produção cacaueteira no Sítio Água Boa no 165 sul, com irrigação por gotejamento | Cacauicultura sendo irrigada para incorporar a pequena produção familiar, melhorar as condições de bem-estar do trabalhador rural. | Cultivo do cacau em sistemas de consorciamento com outros cultivos de reflorestamento,                                      | Tratos culturais orgânicos, cultivo de diversificação de culturas, lucratividade em pequeno espaço e mão de obra familiar |
| Sistema de criação de frango caipirão de corte na propriedade Sítio Andorinha, km 165 norte      | Construir um aviário seguindo passos metodológicos para criação de frango de corte                                                 | Não agride tanto ao meio ambiente pelo fato de estar utilizando matérias primas existentes na propriedade                   | Diversificação da produção, mão de obra familiar, com garantia de lucro                                                   |
| Cultivo consorciado de cacau e urucum na propriedade fazenda "Só o que faltava", km 219 sul.     | Recuperação de áreas degradadas, para o cultivo de cacau e urucum                                                                  | Reflorestamento contribuindo com o solo degradado para recomposição dos microrganismos                                      | Contribuir com o meio ambiente, mais lucratividade em pequenas áreas degradadas, uso da mão de obra familiar              |
| Cacauicultura                                                                                    | Plantação de cacau com reflorestamento                                                                                             | Recuperar áreas desmatadas fazendo reflorestamento, não utilizando produtos químicos                                        | Consorciamento de cultivos perenes, diversificação da produção, e lucratividade                                           |
| Criação de aves                                                                                  | Implantação de um aviário na propriedade                                                                                           | Menos impactos ambientais, por ser criação de aves, com utilização da matéria orgânica (esterco e cama de aviário) na horta | Diversificação da produção, melhoramento da renda familiar, lucratividade em pequeno espaço                               |

Para uma melhor análise de dados, concentramos nos PPJ de cinco (05) estudantes, estes foram escolhidos aleatoriamente, mas com o cuidado de obter trabalho com temas diferentes, ou em áreas bem distintas da região, isso ocasiona em uma apropriação de conhecimentos e conceitos próprios de famílias e jovens que buscam um desenvolvimento harmônico com a natureza. Nesta análise identificamos que em dois desses projetos a produção de animais está baseada na aquisição de alimentação externa à propriedade, sem certificação de que seja do agronegócio ou não, ou seja, a autonomia do sistema fica mais vulnerável e a sustentabilidade pode ser questionada. Porém, olhando a partir de um dos

princípios da agroecologia de adotar práticas que amenizem os impactos ambientais, os PPJs se enquadram nessa visão. De acordo com as propostas dos PPJ, os estudantes se propuseram, a partir de diálogos com a família, a desenvolver um projeto que não afete em grandes proporções o meio ambiente, pois sabemos que toda ação ocasiona impactos.

O que podemos analisar mediante os projetos, é que houve o descarte da perspectiva da monocultura. Um dos estudantes entrevistados evidencia que os estudantes juntamente com suas famílias tiveram esse cuidado a partir dos conhecimentos adquiridos sobre a agroecologia, porque os métodos utilizados com a criação de gado bovino diferem muito da situação trabalhada referente à sustentabilidade ambiental, pois recorre a um espaço maior de terra para o seu desenvolvimento. Vale ressaltar que os estudantes entendem que a criação de animais de pequeno porte se adéqua mais devido ao uso de pequena extensão de terra, apesar da continuidade dos bovinos e dos cultivos perenes nos sistemas de produção.

Os docentes da escola compreendem as dificuldades escolares e conseguem adaptar os temas do plano de curso. Isso se propaga quando necessitam apontar metodologias mediante as peculiaridades da vida cotidiana dos estudantes e o tema gerador de cada alternância. Os mesmos se reportam a essas dificuldades existentes para desenvolver os temas ligados à Sustentabilidade Ambiental, pois quando trata de algo muito delicado é percebida algumas distorções. Isso se presume porque quando falam em questões ambientais, são elencados pontos que se repercutem na crítica à expansão da monocultura ou da pecuária bovina, algo que inferioriza o sistema de produção da agricultura familiar, mesmo que estejam diante de agricultores, muito se conflita quanto à sensibilização ambiental, mas, não há atitudes para mudar a situação.

Para uma proposta diferenciada do habitual, necessitamos de profissionais qualificados neste processo, pois na CFR está se tratando de uma educação profissional. Para Jesus (2011, p. 09) “a educação profissional precisa receber melhor atenção por parte das associações e das coordenações pedagógicas, pois tem uma função importante, mas faltam profissionais técnicos e com formação específica para atuarem”. Isto se reflete nos momentos elencados como primordiais que é a sensibilização para as questões ambientais.

Discutir sobre educação ambiental ou agricultura sustentável é algo que preconiza alguns rumores da sociedade moderna, pois julgam os métodos alternativos como retrógrados, e incapazes de sanar as necessidades da sociedade. Quando passamos a trabalhar no processo de sensibilização destes conceitos, certamente enfrenta-se barreiras difíceis de serem

superadas, pois mesmo com todos os agravamentos ambientais, a sociedade busca uma estabilidade a partir do consumismo, distanciando assim de conceitos essenciais, como o da sustentabilidade e conservação da biodiversidade.

De acordo com os estudantes, a importância de desenvolver práticas ecológicas na propriedade está na amenização dos impactos ambientais, trabalhando de forma harmoniosa com a natureza e tendo produtividade, mas mantendo uma estabilidade ecológica/ambiental, pois os mesmos veem com preocupação o fato de implementar na agricultura tradicional novas formas de maximização da produção, conceitos técnicos que revitalizam as práticas empíricas, e indicam como importante o cumprimento do plano de curso situado na realidade da agricultura.

Uma das professoras entrevistadas, relata que:

Não é fácil fazer modificações culturais, dialogando com os saberes empíricos e técnico para proporcionar uma melhor produção das culturas implantadas nas propriedades, assim como as adaptações às novas formas tecnológicas para que os agricultores possam estar sempre produzindo sem agredir ao meio em que vivem.

Foi relatada a omissão de dados dos agricultores referente a adequação da situação ambiental às leis ambientais, dificultando assim essa mediação entre aluno e família. Para o agrônomo da instituição, os órgãos públicos têm que estar mais presentes, juntamente com a escola para realizar seminários nas comunidades rurais. Para ele, o reforço institucional contribui para tirar dúvidas, esclarecendo os agricultores dessas modificações na legislação, e assim, buscar o diálogo entre saberes a fim de melhorar a sustentabilidade local.

A discussão acerca da ecologia, traz como pontos centrais a valorização do meio ambiente e formas inovadoras de tecnologias rurais que busquem discutir formas de diversificação da produção, para que a agricultura familiar seja sustentável, obedecendo as leis ambientais e ao mesmo tempo, ter essa produtividade em pequenas áreas, e que consiga suprir todas essas necessidades e assegure a soberania alimentar.

É possível notar em seus trabalhos que os estudantes adquiriram em parte esta visão de sustentabilidade ambiental, do ponto de vista ecológico e econômico que a CFR proporciona, pois, os mesmos estão colocando em prática os seus conhecimentos teóricos que somaram com o saber empírico de suas famílias. Essas afirmativas são constatadas devido os estudantes entrevistados relatarem que para desenvolver seus projetos, buscaram as melhores formas para evitar danos à natureza, sendo enfatizados trabalhos voltados aos sistemas de produção,

tais como o consórcio de cacau com essências florestais. Também evidenciam as criações de animais de pequeno porte, uma vez que necessita de uma menor área para seu desenvolvimento. É unânime nas falas dos entrevistados a preocupação em relação à natureza, uma vez que estão cientes dos fatos que vem ocorrendo que agravam as questões ambientais.

Os estudantes que estão se desvinculando do processo escolar, estão desenvolvendo os projetos em suas propriedades de forma que julgam serem sustentáveis, respeitando o ecologicamente correto, o socialmente justo e o economicamente viável, ancorando sempre na conservação do meio Ambiente e obtendo renda sem causar grandes impactos na natureza. Segundo um dos entrevistados, traz em seu projeto a importância e desenvolvimento do mesmo, pois busca atender as necessidade ambiental, mas trazem também grande preocupação em atender o objetivo econômico de gerar renda, e ter lucro.

O uso do termo lucro nos projetos está partindo de uma visão de retorno financeiro, ou seja, além de buscar o melhoramento da alimentação familiar, também se objetiva em melhorar a renda financeira da família, pois a família organiza o processo produtivo por meio da colaboração mútua dos seus membros e busca satisfazer as necessidades do conjunto, sem recebimento de salários ou benefícios individuais. Esta visão de tornar-se um microempreendedor e de obter lucro está muito influenciada pela formação técnica que os mesmos recebem em Agropecuária. Diante de comunicação oral, é notável que os alunos estão se incorporando nos ideais de produção sustentável na agricultura, com isso se desvinculando da monocultura. A escola com essa metodologia faz com que, forme cidadãos mais ativos e participativos nos processos ambientais.

Na perspectiva da construção de uma cidadania participativa, buscam o desenvolvimento sustentável e solidário, para que também os jovens possam estar trocando e socializando os conhecimentos adquiridos na teoria, na intenção de dialogar com a família sobre técnicas viáveis para suas propriedades, maximizando os conceitos e princípios agroecológicos para que então possamos usufruir de uma agricultura familiar diversificada e com respeito ao meio natural.

No que se refere à sustentabilidade, os projetos deixam a desejar pelo fato de que os produtos que irão utilizar são adquiridos principalmente de fontes externas, se apartando das tradições da agricultura familiar, não obedecendo os princípios agroecológicos, pois se não sabem de onde vêm parte da alimentação, não sabem a procedência de tal, uma vez que esses produtos poderiam ser produzidos na mesma propriedade. De acordo com Mello e Dias

(2008), dificilmente temos clareza se uma determinada prática é sustentável ou não, e se o sistema mantém a sustentabilidade em médio e longo prazo. O que podemos afirmar é que a produção familiar se caracteriza na forma de promoção do desenvolvimento sustentável, uma vez que busca na diversificação e integração de espécies animais e vegetais. De fato, todas as propostas são intervenções que levam à alteração do meio e causam impactos ambientais, Porém, no geral, todos os estudantes buscam atender a valorização do meio ambiente, a diversificação da produção e o melhoramento da renda familiar.

Observa-se que os resultados encontrados no cerne do eixo temático referente à questão da Sustentabilidade Ambiental, são de constante relevância para a formação profissional e cidadã dos estudantes da escola, onde se estende este conhecimento às comunidades atendidas diretamente pela inserção dos estudantes na escola.

Destaca-se aqui que os estudantes trazem na teoria em seus projetos de conclusão os aspectos fundamentais que valorizam a questão ambiental, pois há uma preocupação de fazer recuperação de áreas degradadas com plantio de cacau em consorcio com outras culturas perenes, com sombreamento permanente para que assim possa estar contribuindo com a natureza em forma de reflorestamento, levando em conta o aumento da biodiversidade, como mostram as Figuras 1 e 2.

Figura 1: Cacau em consórcio com árvores



Fonte: PPJ do estudantes Mesquita

Figura 2: Sistema agroflorestal



Fonte: arquivo pessoal da estudante Francilene

Os trabalhos que buscam desenvolver cultivos de lavouras perenes, elencam como ponto importante, os sistemas agroflorestais na busca de uma diversificação na propriedade.

Outro ponto que deve-se buscar é o cultivo de espécies anuais no sistema de rotação de culturas para um melhor aproveitamento da área. Para o professor e agrônomo Carvalho, sobre a rotação de culturas:

Ela não interfere no meio em que está sendo aplicada. Trabalha a diversificação de várias espécies de cultura, buscando realizar a rotação de cultura em uma pequena área, e utilizando leguminosas para recompor os microrganismos que a terra necessita para ter uma boa produção (Carvalho 2017).

De acordo com a fala do professor há uma concordância de fatores que levam a uma agricultura sustentável, onde o agricultor se adéqua às formas tecnológicas que visam a trabalhar na viés ecológico sem causar danos ambientais. Para Mello e Dias (2008), esse modelo de agricultura busca a maior eficiência na produção, a partir da implantação de sistemas compatíveis com a realidade ambiental, e se apropria dos recursos naturais na intenção de não ocasionar degradação e se comportar em uma sustentabilidade a longo prazo.

A escola enfatiza o conhecimento entre aluno e comunidade rural no Projeto Político Pedagógico (PPP), onde busca envolver as famílias nas atividades propostas. Neste momento, o plano se faz presente na aproximação entre família e escola, tendo como princípio as problemáticas mais presentes na agricultura, apoiando-se na forma de produção que subsidie a sustentabilidade e a conservação ambiental.

#### 4.3 VISÕES E EXPERIÊNCIAS DOS ESTUDANTES E PROFESSORES INSERIDOS NO PROCESSO EDUCACIONAL

No que expressam os professores entrevistados, *a agroecologia é “uma forma de trabalho sustentável por meio de produção sem usar produtos fitossanitários e fertilizantes químicos, respeitando o economicamente viável e socialmente justo”* (Carvalho, 2016). Conforme a fala do entrevistado, é necessário assegurar as condições de vida do solo que permitam a manutenção de sua fertilidade, aproveitando os resíduos orgânicos para que se recomponha a matéria orgânica que o solo necessita, utilizando práticas ecológicas como adubação orgânica, e trabalhar o consorcio de culturas anuais e perenes para que assim possa ter a manutenção da biodiversidade.

De acordo com as entrevistas realizadas com professores da escola, evidenciam-se as relações socioambientais de forma intrinsecamente positiva no âmbito escolar, pois segue como propósito o desenvolvimento da interdisciplinaridade de forma contínua. Mediante cada tema proposto para as alternâncias é realizado um planejamento com docentes e equipe pedagógica para que possam desenvolver metas de aprendizagem conforme as disciplinas

dentro do eixo temático que se refere às questões ambientais, independentemente do tema trabalhado, seja a pecuária ou agricultura, busca-se disseminar os métodos que fortaleçam a conservação ambiental, fatos observados na análise dos PPJ, uma vez que os mesmos buscam a melhoria na qualidade de vida a partir da interação com o meio ambiente.

Os temas propostos são sistematizados por meio de questões estruturadas e disponibilizadas para que os estudantes realizem entrevistas no âmbito comunitário, esta, por sua vez, tem como objetivo elencar pontos importantes e dificuldades enfrentadas relacionadas ao desenvolvimento de tal produção. Todos os pontos levantados são analisados pela equipe técnica, monitores e a turma, para que juntos possam buscar soluções das problemáticas encontradas e se possível elencar os pontos mais importantes, que geralmente envolvem questões produtivas.

De acordo com a fala do professor e agrônomo da instituição, as dificuldades encontradas para discutir os temas ambientais são:

As mudanças legislativas como a Lei Ambiental 2014 [...] é muito desafiador fazer a conscientização dos estudantes para recuperarem áreas degradadas, e a importância de fazer a utilização de recursos extrativistas, e também fazer a diversificação da produção. A implantação de manejos técnicos como adubação, irrigação, manejo bovino.

Para o agrônomo, o grande problema é a forma de implantação dos cultivos, pois os agricultores priorizam a utilização das áreas de mata e não a recuperação de áreas degradadas. Também os agricultores destacam a dificuldade de produzir e acusam as leis que impedem o desmatamento, dificultando o diálogo em torno de adoção de novas práticas e técnicas.

De certa forma, o atual modelo de agricultura prioriza os grandes investimentos e o lucro dos capitalistas, então se torna um campo abrangente realizar a sensibilização das famílias para com os manejos e técnicas agrícolas que reduzam os impactos ambientais, e que contribuam com o tema recorrente que é a sustentabilidade ambiental.

Certo da existência das inúmeras dificuldades, há momentos que a escola passa por instabilidade de parcerias ocasionando a falta de recurso para garantir profissionais qualificados à atuarem em suas áreas de formação e possuam também uma identidade com o campo, para desenvolver os temas com eficácia. É um grande desafio ainda o não cumprimento de leis que amparam as peculiaridades do campo, para que então possamos ofertar uma educação escolar e cidadã de qualidade.

No que tange ao conceito de agricultura sustentável dado pelos professores da CFR, as respostas foram bem parecidas, pois todos falavam que é um meio de produzir na propriedade sem causar danos à natureza e também produzir em pequeno espaço utilizando a forma do cultivo consorciado, aonde se terá uma maior produção em pequenas áreas, fazendo manejos adequados para corrigir o solo.

Ainda tem um grande desafio que a escola passa, segundo os professores entrevistados, a de articular a preocupação de conservação dos recursos naturais com a sustentabilidade econômica na agricultura, e que apesar de estar sendo discutida com ênfase, ainda há vários entraves para que a escola possa contribuir com as famílias, para que as mesmas se adaptem às legislações que são aprovadas pelo Estado. Ou seja, evidencia-se nestas falas a visão de que a sustentabilidade ambiental é antagônica à economia. Assim, enquanto esta concepção prevalecer, e as mudanças de prioridades não se concretizarem, a articulação necessária para a sustentabilidade dos sistemas não serão viabilizados, dado que o ambiental e o econômico devem ser dosados para garantir a durabilidade dos sistemas produtivos, do meio natural e garanta qualidade de vida em longo prazo.

Percebe-se também que há uma grande distância dos órgãos públicos para com a escola e os agricultores. Essa falta de compromisso compromete o desenvolvimento do ensino e o aprendizado dos estudante fica prejudicado devido a essa falta de diálogo entre instituições, que por sua vez caberia fazer esta discussão no que tange à educação ambiental. Ficou evidente que a escola para se trabalhar com as práticas nas propriedades necessita desta parceria entre instituições, pois, a falta de políticas públicas impede que os professores desenvolvam ações de conservação ambiental junto aos agricultores familiares, como assegura o PPP da escola.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O que se diagnostica, é que mesmo em uma escola que possui todos seus valores e princípios, voltados às metodologias que viabilizem uma educação do campo, não consegue ter sua atuação em 100%, para que todos os atores sociais ali envolvidos estejam dispostos a mudarem seus modos de produzir. Estamos diante de um mundo repleto de ideologias e concepções distintas, algumas difíceis de se renovar, para tanto enfrenta-se muitas resistências na aplicabilidade de métodos inovadores como a agroecologia, pois veem que isto preconiza o

desenvolvimento por muitos. Isto se reflete na não consolidação de uma ideologia voltada ao desenvolvimento sustentável na agricultura.

De acordo com os dados levantados, pode-se evidenciar que a escola busca abordar de forma eficiente as questões ambientais, fortalecendo o nível de conhecimentos dos jovens acerca dos problemas que vem ocorrendo nos últimos anos, assim também mantém um diálogo entre os conhecimentos empíricos e científicos, ou seja, a busca pela reciprocidade de saberes. A escola prioriza em seu plano de curso os eixos que estimulam a conservação dos recursos naturais, extrapolando as barreiras da escola para que atinjam também as comunidades rurais da região.

Contudo, fica explícito nas entrevistas e projetos, a preocupação de levar estes conhecimentos para o desenvolvimento das produções em suas propriedades, tendo como principal foco a conservação dos recursos e a convivências entre os seres vivos.

O trabalho buscou elencar a importante proposta de diálogo entre saberes, mas também pela necessidade da conservação dos recursos naturais, visto que no decorrer do mesmo foi possível notar que estudantes e professores de escola no campo se materializam na busca de sanar alguns impactos ocasionados pelas políticas desenvolvimentistas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. PARECER CNE/CEB Nº: 39/2006. Diretrizes curriculares nacionais dos cursos de pedagogia para a formação docente. **Conselho nacional de Educação**, aprovado em janeiro de 2006. Art. 28 (Brasil, 2006).

CASA FAMILIAR RURAL DE URUARÁ. Plano de curso. Uruará: Associação de pais da CFR de Uruará. 2017.

FRASÃO Gabriel Almeida. **Pedagogia da Alternância e Desenvolvimento Do Meio:** possibilidades e desafios para a educação do campo fluminense. Rio de Janeiro: Ipea. 2011.

JESUS, José Novais de. A pedagogia da alternância e o debate da educação no/do campo no estado de Goiás. **Revista NERA**. Presidente Prudente. Ano 14, nº. 18, 2011, p. 07-20.

MELLO, Roxane Lopes de. DIAS, Nelson Wellausen. Agricultura Familiar Sustentabilidade Social e Ambiental, Univap | INIC. 2008.

NIEDERLE, Paulo André. **Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura**. Curitiba: Kairós, 2013.

PETERSEN, Paulo (org.) **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009.

PEREZ-CASSARINO J. Agroecologia, mercados e sistemas agroalimentares: uma leitura a partir da Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. In: GOMES, JCC, Assis, W.S, organizadores. **Agroecologia: princípios e reflexões conceituais**. Brasília: Embrapa; 2013. p.181-230.

SILVA, José de Souza. O dia depois do desenvolvimento: giro filosófico para a construção de uma agricultura familiar agroecológica. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 401-420, maio/ago. 2014.

SOGLIO, Fábio Dal. KUBO, Rumi Regina. **Desenvolvimento, agricultura e Sustentabilidade**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016.

## APÊNDICE A- ROTEIROS

### ROTEIRO DAS ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

#### QUESTÕES:

#### AOS EGRESSOS/ESTUDANTES

1. NO CENTRO DAS DISCUSSÕES AMBIENTAIS ATUAIS, OS MEIOS DE COMUNICAÇÕES NOS ALERTAM SOBRE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS QUE VEM SE AGRAVANDO DE FORMA GLOBAL. COM ESSA AFIRMAÇÃO:
  - A: QUAL SEU PAPEL PARA MUDAR PARTE DESTA AGRAVAMENTO?
  - B: A AGRICULTURA FAMILIAR MELHORA OU PIORA ESSE AGRAVAMENTO?
  - C: MEDIANTE A FORMAÇÃO OBTIDA NA CFR, VOCÊ SE ACHA INSTRUIDO O SUFICIENTE PARA AJUDAR NOS PROBLEMAS AMBIENTES?
  
2. NA FORMAÇÃO DO ENSINO DA PEDAGOGIA DA ALTERNANCIA VOCE ACHA IMPORTANTE E OPORTUNO OS ACOMPANHAMENTOS TECNICOS, AS PALESTRAS, ENTRE OUTRAS AÇÕES NO QUE SE REFERE A QUESTÕES AMBIENTAIS? JUSTIFIQUE.
  - A: DE QUE MANEIRA ESSAS ATIVIDADES PODEM OU PODERIAM CONTRIBUIR PARA SUA FORMAÇÃO E NO DESENVOLVIMENTO DE SUA PROPRIEDADE?
  - B: ESSAS FORMAÇÕES E ACOMPANHAMENTOS SÃO OFERECIDOS MEDIANTE AS REALIDADES PROPOSTO PELOS ESTUDANTES?
  
3. OBSERVA-SE QUE EXISTEM MUITAS DISCUSSÕES EM TORNO DE UMA EDUCAÇÃO DIFERENCIADA, ONDE NÃO CONSIDERA O ALUNO COMO UMA MENTE EM BRANCO, COM ISSO CABE AQUI INDAGAR:
  - A: O QUE MUDOU DE SEU CONHECIMENTO INICIAL APÓS O INGRESSO NESTA INSTITUIÇÃO?
  - B: QUAIS AS SUAS METAS ATUAIS?
  - C: O QUE O MOTIVOU FAZER PARTE DESTA ENSINO?
  
4. QUE VOCE ENTENDE SOBRE SUSTENTABILIDADE? O QUE TE LEVOU A DESENVOLVER ESSE CONCEITO?
  
5. EM RELAÇÃO AO SEU PROJETO DE CONCLUSÃO, IDENTIFIQUE QUAIS PONTOS JULGA ATENDER AS NECESSIDADES AMBIENTAIS? QUAIS OS FATORES QUE LEVARAM VOCE A VIZUALIZAR QUE SEU PPJ É SUSTENTAVEL?

A: O QUE TE LEVOU A DESENVOLVER ESTE PROJETO?

B: É ECONOMICAMENTE VIÁVEL? PORQUE?

6. QUAL O ACOMPANHAMENTO E O QUE TE LEVOU A DEFENIR SEU TEMA?

AOS PROFESSORES:

1. QUAL A SUA FORMAÇÃO?

2. QUANTO TEMPO ESTA NA AREA DE ATUAÇÃO? E COMO FAZ PARA DESENVOLVERS OS TEMAS PROPOSTO NA PEDAGOGIA DA ALTERNANCIA?

3. A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA APLICADA PELAS CEFA'S IMPLICA NAS QUESTÕES AMBIENTAIS COMO EIXO TEMÁTICO, PARTINDO DESTE PRINCÍPIO.

A: QUAL SEU PONTO DE VISTA QUANTO À NECESSIDADE DE SE PENSAR PROPOSTAS QUE BUSQUEM A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.

4. QUAIS AS METODOLOGIAS UTILIZADAS PARA SE TRABALHAR AS QUESTÕES AMBIENTAIS OU O MEIO AMBIENTE COMO EIXO TEMÁTICO?

5. O QUE VOCÊ ENTENDE POR:

A: AGROECOLOGIA.

B: AGRICULTURA SUSTENTÁVEL.

C: SUSTENTABILIDADE

D: EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

6. COMO ESTAS ATIVIDADES DENTRO DESTES TEMAS INFLUENCIAM NAS COMUNIDADES RURAIS?

7. QUAIS DIFICULDADES ENCONTRAM PARA DESENVOLVER ATIVIDADES QUE RETRATAM OS TEMAS RECORRENTES A SUSTENTABILIDADE E QUESTÕES AMBIENTAIS? DESAFIOS E SOLUÇÕES A SEREM SEGUIDAS.

8. NA SUA OPINIAO, O QUE TEM QUE SER FEITO PARA SUPRIR ESSES DEFICITS NO ENSINO DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NA PEDAGOGIA DA ALTERNANCIA?