



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO
UNIDADE ACADÊMICA DE TECNOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA**

ATILIANE DA SILVA RAFAEL

**PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NAS ESCOLAS DO CAMPO DO
MUNICÍPIO DE SUMÉ – PB**

SUMÉ - PB

2015

ATILIANE DA SILVA RAFAEL

**PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NAS ESCOLAS DO CAMPO DO
MUNICÍPIO DE SUMÉ – PB**

Monografia apresentada ao Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Agroecologia.

Orientador: Professor Me. Fabiano Custódio de Oliveira.

SUMÉ - PB

2015

R136e

Rafael, Atiliane da Silva.

Práticas agroecológicas nas escolas do campo do município de Sumé-
PB. / Atiliane da Silva Rafael. – Sumé – PB: [s.n], 2015.

53 f.

Orientador: Professor Me. Fabiano Custódio de Oliveira.

Monografia (Graduação) – Universidade Federal de Campina Grande.
Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido. Curso de Superior de
Tecnologia em Agroecologia.

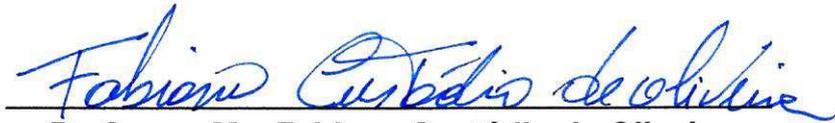
1. Agroecologia. 2. Educação do campo. 3. Práticas agroecológicas. I.
Título.

CDU: 631.95:37.018(043.3)

ATILIANE DA SILVA RAFAEL

**PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NAS ESCOLAS DO CAMPO DO
MUNICÍPIO DE SUMÉ – PB**

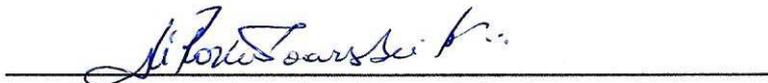
BANCA EXAMINADORA:



Professor Me. Fabiano Custódio de Oliveira
CDSA/UAEDUC/UFCG
Orientador



Professora Dra. Carina Seixas Maia Dornelas
CDSA/UATEC/UFCG
Examinadora



Professor Me. José Romério Soares Brito
Prefeitura Municipal de Sumé/Secretaria de Agricultura
Examinador externo

Aprovado em Sumé – PB, 12 de novembro de 2015.

A Deus, que é essencial em minha vida, autor do meu destino, meu guia, socorro presente na hora da angústia.

A minha família pelo apoio que me foi conferido e por sua capacidade de acreditar e investir em mim.

E a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a concretização desse trabalho que simboliza mais uma vitória em minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus por ter me permitido chegar até aqui dando-me sempre sabedoria, paciência e aumentando minha fé a cada dia para que não desistisse de alcançar meu objetivo.

A meus pais José Fabio e Maria Liliana pelo apoio e assistência sempre presentes. Sem eles eu não teria conseguido concluir essa jornada tão importante da minha vida.

Ao meu irmão José Aesley por entender minha ausência quando não pude dar-lhe a devida atenção e fazer-lhe companhia para me dedicar a este trabalho.

Ao meu namorado Edigilson Lêla por sempre acreditar na minha capacidade quando nem eu mesma acreditava.

Ao professor Fabiano Custódio pela orientação e assistência sempre tão eficientes.

Aos professores Adriana Meira e José Romério por me nortearem quanto a escolha da temática para o presente trabalho.

A turma de Agroecologia 2012.1 por todos os momentos juntos, as vezes alegres ou tristes, mas que sempre trouxeram algum ensinamento. Em especial a Fernanda Raquel, companheira de trabalhos e jornada.

A todos os professores do campo pela ótima recepção nas escolas e disponibilidade para responderem os questionários.

A todos os que me ajudaram e acreditaram na minha capacidade de vencer,
meu muito obrigado.

Deixo aqui um versículo que define bem meu sentimento diante dessa vitória:

"Combati o bom combate, completei a carreira, guardei a fé."

“A educação não pode se dar ao luxo de ignorar o chão onde pisa.”

(Pinzoh)

RESUMO

Atualmente o modelo agrícola de produção tem adotado práticas causadoras da destruição do meio ambiente. Nesse contexto surge a Agroecologia com princípios baseados na formação de novos modelos de agricultura de base ecológica. Diante disso têm-se percebido a necessidade da implementação de uma educação ambiental baseada nos princípios agroecológicos para os diferentes níveis de ensino buscando a formação de sujeitos ecológicos. Dessa forma o presente trabalho objetiva verificar como está sendo realizado o ensino de práticas agroecológicas nas escolas do campo do município de Sumé – PB. A análise dos dados mostrou que, a maioria dos professores tem certo conhecimento a cerca da Agroecologia e realizam práticas a partir desse conhecimento. Percebemos que as práticas que mais se fazem presentes nas escolas são a construção de hortas orgânicas com uso de garrafas PET e a produção de composto orgânico. Embora exista a realização de alguma prática percebemos que isso se dá de forma ainda precária principalmente devido à falta de material didático, capacitações para os professores voltadas para essa temática, a estiagem prolongada e a falta de conhecimento por parte da comunidade.

Palavras-Chave: Agroecologia. Educação do Campo. Práticas Agroecológicas.

ABSTRACT

Currently the agricultural production model has adopted practices that cause environmental destruction. In this context the Agroecology with principles based on the formation of new types of ecologically-based agriculture. Thus it has been realized the need to implement an environmental education based on the principles agroecological for different levels of education seeking the formation of ecological subjects. Thus this study aims to verify how it is being held teaching agroecological practices in schools of the field in the city of Sumé - PB. Data analysis showed that most teachers have certain knowledge about the Agroecology and conduct practices from that knowledge. We realize that the practices that most are present in schools are building organic gardens with use of PET bottles and organic compost production. Although there is carrying out some practice we realize that this happens even precariously mainly due to lack of teaching materials, training for teachers geared to this theme, prolonged drought and the lack of knowledge on the part of the community.

Keywords: Agroecology. Rural Education. Agroecological practices.

LISTA DE FOTOGRAFIAS

FOTOGRAFIA 1-	UMEIEF Manoel Inácio no Sítio Poço da Pedra.....	24
FOTOGRAFIA 2-	UMEIEF José Bonifácio Barbosa de Andrade.....	25
FOTOGRAFIA 3-	UMEIEF Rodolfo Santa Cruz	26
FOTOGRAFIA 4-	UMEIEF Senador Paulo Guerra.....	27
FOTOGRAFIA 5-	UMEIEF João de Sousa.....	28
FOTOGRAFIA 6-	Aula prática para construção de jardim suspenso com garrafas PET na UMEIEF Rodolfo Santa Cruz - Sítio Pitombeira.....	40
FOTOGRAFIA 7-	Aula prática sobre a importância da cobertura morta para proteção do solo na escola Rodolfo Santa Cruz.....	40

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 -	Formação dos professores das Escolas do Campo no município de Sumé.....	31
GRÁFICO 2 -	Formação continuada dos professores do campo no município de Sumé.....	32
GRÁFICO 3 -	Situação profissional do professor da escola do campo.....	32
GRÁFICO 4 -	Tempo de docência exercidas pelos professores do campo.....	33
GRÁFICO 5 -	Disciplinas lecionadas pelos professores do campo do município de Sumé.....	34
GRÁFICO 6 -	Escolas de atuação.....	34
GRÁFICO 7 -	Presença de conteúdos relacionados à práticas agroecológicas no livro didático adotado pelas escolas do campo de Sumé.....	38

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Práticas agroecológicas aplicáveis aos diferentes elementos que compõe um agrossistema.....	16
QUADRO 2 - Diferenças entre a Educação Rural e Educação do Campo.....	17
QUADRO 3 - Fonte de acesso à informação sobre Agroecologia pelos professores das escolas do campo de Sumé.....	35
QUADRO 4 - Conceito de Agroecologia segundo os professores das escolas do campo do município de Sumé.....	36
QUADRO 5 - Disciplinas lecionadas pelos professores do campo do município de Sumé.....	37
GRÁFICO 6 - Escolas de atuação.....	38
QUADRO 7 - Presença de conteúdos relacionados à práticas agroecológicas no livro didático adotado pelas escolas do campo de Sumé.....	39
QUADRO 8 - Disciplinas e conteúdos que se relacionam com Agroecologia e práticas agroecológicas de acordo com os professores das escolas do campo de Sumé.....	41
QUADRO 9 - Principais dificuldades atribuídas ao ensino e realização de práticas agroecológicas nas escolas do campo de Sumé.....	42
QUADRO 10 - Sugestões para melhoria do ensino de práticas agroecológicas nas escolas do campo de Sumé.....	43

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1	PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS.....	14
2.2	A EDUCAÇÃO DO CAMPO.....	16
2.3	PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NAS ESCOLAS DO CAMPO.....	19
3	MATERIAIS E MÉTODOS.....	21
3.1	A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA.....	21
3.2	PESQUISA QUALITATIVA.....	22
3.3	FASES DA PESQUISA.....	22
3.3.1	Pesquisa bibliográfica.....	22
3.3.2	Pesquisa de Campo.....	23
3.3.2.1	Escola do Sítio Poço da Pedra.....	23
3.3.2.2	Escola do Distrito de Pio X.....	24
3.3.2.3	Escola do Sítio Pitombeira.....	25
3.3.2.4	Escola do Assentamento Mandacaru.....	26
3.3.2.5	Escola do Sítio Conceição.....	27
3.3.3	Questionário.....	28
3.3.4	Análise de dados.....	29
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	31
4.1	PERFIL DOS PROFESSORES.....	31
4.2	PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NO CONTEXTO DAS ESCOLAS DO CAMPO.....	35
4.3	DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA INTRODUÇÃO DAS PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NAS ESCOLAS DO CAMPO.....	41
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
	REFERÊNCIAS.....	46
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADOS AOS PROFESSORES DO CAMPO DO MUNICÍPIO DE SUMÉ.....	48
	ANEXO A - AULAS PRÁTICAS COM OS ALUNOS DA UMEIEF RODOLFO SANTA CRUZ, NO SÍTIO PITOMBEIRA.....	51

1 INTRODUÇÃO

As discussões em torno de “novas” práticas na agricultura inserem-se, nos últimos anos, no debate da sustentabilidade, ou seja, a adoção de um padrão tecnológico e de organização social e produtiva que não use de maneira predatória os recursos naturais e não modifique com tanta agressividade o meio ambiente, buscando compatibilizar um padrão de produção agrícola que integre com equilíbrio os aspectos sociais, econômicos e ambientais.

A crise do ambiente exige, nesse contexto, que a educação seja mediadora na atividade humana articulando teoria-prática. Atualmente, há consenso sobre a necessidade de problematização das questões ambientais em todos os níveis de ensino. A educação ambiental vem sendo valorizada como uma ação educativa que deve estar presente no currículo, de forma transversal e interdisciplinar, articulando o conjunto de saberes, formação de atitudes e sensibilidades ambientais, responsabilidade, compromisso, solidariedade que constituem aspectos fundamentais para a formação do sujeito ecológico (BERNARDES, et al, 2013).

Nesse contexto, insere-se a Agroecologia considerada como ciência ou campo de conhecimentos de natureza multidisciplinar, cujos ensinamentos pretendem contribuir na construção de estilos de agricultura de base ecológica e na elaboração de estratégias de desenvolvimento rural, tendo-se como referência os ideais da sustentabilidade numa perspectiva multidimensional.

Para Adorno (2000) a educação deve priorizar a experiência crítico-formativa e desenvolver os seus elementos subjetivos e objetivos para desenvolver plenamente suas potencialidades humano-formativas (desenvolvimento pleno do indivíduo, para que possa exercer sua cidadania). Seu sentido deve estar volta do para a formação de sujeitos ativos na apropriação e na elaboração do conhecimento, para a compreensão de seu papel como agentes de mudanças na realidade em que vivem e na busca da transformação.

As escolas do meio urbano e rural podem ser protagonistas da difusão das práticas agrícolas agroecológicas por meio da educação ambiental. Para o meio rural a educação ambiental tem um caráter bastante peculiar, pois deve estar voltada aos interesses e ao desenvolvimento sociocultural e econômico da população que moram e trabalham no campo.

Nesse sentido, o presente trabalho objetiva verificar como está sendo realizado o ensino de práticas agroecológicas nas escolas do campo do município de Sumé –

PB, uma vez que o desenvolvimento de práticas agroecológicas nas escolas do campo promove a formação de cidadãos conscientes e atuantes na preservação do meio ambiente.

Como também apresenta os seguintes objetivos específicos:

- Identificar os conhecimentos prévios dos docentes em relação à Agroecologia e suas práticas;
- Identificar as práticas agroecológicas que são adotadas no cotidiano escolar;
- Verificar quais os fatores que dificultam a realização de práticas agroecológicas nas escolas do campo;

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS

A partir da década de 1940 inovações tecnológicas foram inseridas no contexto da agricultura mundial visando promover um aumento significativo na produção agrícola. E na década de 60 a expressão Revolução Verde foi usada para designar esse processo (THEODORO, *et al*, 2009; SAUER;BALESTRO, 2009).

Todavia a Revolução Verde acarretou diversos problemas. Segundo Altieri (2009) os beneficiados com as medidas dessa Revolução foram os grandes produtores que detém extensas áreas de terras férteis e controlam o capital, em detrimento dos pequenos produtores que possuem menos recursos. Além disso, a Revolução Verde também contribuiu para disseminar problemas ambientais como erosão, desertificação, poluição por agrotóxicos e perda de biodiversidade.

Nesse contexto é onde se insere a Agroecologia que, mediante sua conduta com práticas e tecnologias alternativas, foi capaz de, não só confrontar o agronegócio, mas de restabelecer o ambiente, produzir alimentos mais saudáveis sem o uso de agrotóxicos, conceder cidadania especialmente aos pequenos produtores (SAUER; BALESTRO, 2009; PIRES, 2012).

Para Leff (2002) “as práticas agroecológicas recuperam também o sentido do valor de uso (ecológico) da terra e seus recursos, e o devolvem a seu verdadeiro ser.” Assim, o uso dos recursos naturais deve ser feito respeitando suas formas de serem, suas condições de existência, de renovação e evolução. O autor ressalta ainda que as práticas agroecológicas “resultam culturalmente compatíveis com a racionalidade produtiva camponesa, pois se constroem sobre o conhecimento agrícola tradicional, combinando este conhecimento com elementos da ciência agrícola moderna”. Isso resulta em técnicas ecologicamente apropriadas e culturalmente adaptáveis, permitindo a melhoria na unidade de produção mediante incorporação de práticas tradicionais de manejo, aumentando a produtividade e preservando a capacidade de produção do ecossistema.

De acordo com Altieri (2009) a estrutura metodológica de trabalho na agroecologia fornece uma maior compreensão tanto da natureza dos agrossistemas como dos princípios segundo os quais eles funcionam. Trata-se de princípios agronômicos, ecológicos e socioeconômicos que oferecem condições para avaliar os efeitos das tecnologias sobre os sistemas agrícolas.

A utilização de técnicas com base agroecológica proporciona um melhor equilíbrio entre esses princípios. Theodoro *et al.* (2009) ressaltam que a incorporação de técnicas e práticas menos intensivas no uso dos recursos naturais, baseadas nos princípios agroecológicos, oferecem metodologias que levam a uma maior compreensão das diversas interações que ocorrem nos ecossistemas. Além disso, segundo Altieri (2009), essas técnicas não modificam ou transformam radicalmente o ecossistema, mais possibilita a identificação de elementos tradicionais e/ou novos de manejo que, uma vez incorporados, aprimoram a unidade de produção.

É importante enfatizar que o uso de recursos disponíveis nos locais de produção diminui os custos, viabilizando economicamente as tecnologias agroecológicas.

Theodoro *et al* (2009) aponta que práticas como cultivo de cobertura, rotação e consórcio e culturas, sistemas agroflorestais, policultivos, utilização de barreiras florestais, uso de biofertilizantes, reutilização de água em algumas fases do setor de produção, compostagem, adubação verde, produção de mudas, captação de água da chuva e educação ambiental são de fácil assimilação e podem ser incorporadas como prática agroecológicas no setor de produção.

Práticas como essas têm efeitos e benefícios singulares de maneira que contribuem para a conservação do solo e dos recursos hídricos, gera sustentabilidade de produção e variedade constante de alimentos, aumenta a existência de mecanismos de controle biológico e eleva a capacidade de uso múltiplo do território.

De acordo com Altieri (2009) as técnicas agroecológicas podem produzir altas colheitas de diversos cultivos e manter a fertilidade do solo, fazendo com que o agricultor deixe de ser refém de insumos químicos de altos custos e de mercados instáveis.

Diante disso, Caporal (2009) ressalta que é a manutenção da biodiversidade que confere aos agroecossistemas maior capacidade de resiliência e, portanto, maior sustentabilidade. Para o autor ao se trabalhar com práticas agroecológicas deve-se ter uma noção da complexidade ecológica dos sistemas considerando todas as relações e elementos que o compõe, sendo possível a realização de diversas práticas nos diferentes elementos do sistema. Dessa forma, o quadro 1 mostra algumas práticas agroecológicas.

Quadro 1 - Práticas agroecológicas aplicáveis aos diferentes elementos que compõe um agrossistema.

Elementos	Práticas
Pragas	Controle biológico
Condições edáficas	Rotação de culturas, cobertura morta, compostagem, adubação verde, plantas melhoradoras e fixadoras de nitrogênio, usam de adubos orgânicos, assim como técnicas de plantio direto ou em nível.
Controle de plantas espontâneas	Devem-se usar estratégias que vão desde o arranjo espacial dos cultivos, densidade de plantas, época do plantio, rotação de culturas ou uso de policultivos, até a potencialização de efeitos benéficos da alelopatia.
Doenças	Escolha de variedades de maior resistência que são as chamadas 'crioulas' que são localmente adaptadas e uso de biofertilizantes.

Fonte: CAPORAL, 2009.

Vale frisar que tal transformação no atual modelo de agricultura só ocorrerá se os atores sociais envolvidos perceberem o potencial de contribuições da agroecologia e incorporarem as estratégias de desenvolvimento nela inserido.

2.2 A EDUCAÇÃO DO CAMPO

O processo que resulta na construção dessa proposta que conhecemos como Educação do Campo não é algo recente, mas fruto de um processo de lutas, movimentos sociais e grupos organizados da sociedade civil e povos do campo.

De acordo com Pires (2012) a primeira referência sobre Educação do Campo, que na época foi designada 'educação rural', apareceu em 1923, mediante a proposta de produção e difusão do conhecimento técnico-agrícola no meio rural ao

lado de investimento na agricultura, sendo voltada para crianças que desejasse trabalhar nessa área.

A diferença entre a educação rural e Educação do Campo está pautada no fato da segunda estar fundamentada na situação social, política e pedagógica, pensada a partir dos próprios sujeitos a que se destina, tratando-se, por tanto, de “uma educação dos e não para os sujeitos do campo, feita através de políticas públicas, mas construídas com os próprios sujeitos”. No quadro abaixo mostra a diferenciação entre a Educação Rural e a Educação do Campo.

Quadro 2. Diferenças entre a Educação Rural e Educação do Campo.

Educação Rural	Educação do Campo
Criada pelo Estado sob uma ótica assistencialista, ou de ordenamento social a partir de um modelo de dominação da elite fundiária	Construído pelos e com os sujeitos do campo
Propõe uma escolaridade voltada para o ensino técnico-profissional, definida pelas necessidades do mercado de trabalho	Pensada sob as diferentes esferas: social, política e pedagógica, fundamentada em princípios que valorizam os povos do campo considerando o meio em que vivem
Pensadas a partir do mundo urbano, fica a serviço da modernização do campo	Princípios voltados para o processo de desenvolvimento sustentável
Retrata o campo a partir do olhar do capital e seus sujeitos de forma estereotipada, inferiorizada.	Pensada a partir da especificidade e do contexto do campo e de seus sujeitos

Fonte: PIRES, 2012.

Desta forma, as lutas pelos povos do campo objetivavam a implantação de políticas públicas que assegurem o seu direito à educação e uma educação no e do campo, conforme Caldart (2008): “**No**: o povo tem o direito a ser educado onde vive; **Do**: o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais”.

Logo, a Educação do Campo deve ser voltada à formação de cidadãos cientes das problemáticas existentes no campo, porém, dispostos a enfrentá-los, coletivamente.

Nesse sentido, é fundamental viabilizar às escolas do campo a construção de uma proposta pedagógica diferenciada, expressa sob a forma de seleção de conteúdo, organização, sistematização e formação de conceitos, envolvendo todos os que fazem parte da escola, partindo de uma análise do contexto do campo, da escola e da concepção de Educação do Campo. Além de ter um currículo que trabalhe o território, a terra e a cultura, saindo da visão generalista e única de conhecimento que predomina nos currículos da educação básica (SILVA, 2001; PIRES, 2012).

Arroyo (2007) diz que a organização do trabalho pedagógico na Educação do Campo requer uma formação de educadores (as) a partir da dinâmica social, política e cultural existente no campo, e através de lutas pelos direitos de seus povos, pelo direito a terra, ao território, ao modo de produção camponesa, à educação, à escola.

Dessa forma, Silva (2004) definiu Educação do Campo como “toda ação desenvolvida junto aos povos do campo, ‘incorporando os povos e o espaço da floresta, das minas, da agricultura, os pesqueiros, caiçaras, ribeirinhos e extrativistas’ e fundamenta-se nas práticas sociais constitutivas dessas populações: os seus conhecimentos, habilidades, sentimentos, valores, modo de ser e de produzir, se relacionar com a terra e formas de compartilhar a vida”.

Entre os princípios da Educação do Campo encontra-se o incentivo a formulação de projetos político-pedagógicos específicos que estimulem o desenvolvimento das unidades escolares em diversos fatores, entre eles o estudo direcionado para o desenvolvimento social, ecologicamente justo e ambientalmente sustentável (BRASIL, 2010).

Para Ramos *et al.* (2004) pensar em educação na relação com o desenvolvimento sustentável é pensar a partir da ideia de que o local pode ser reinventado através de suas potencialidades que podem surgir a partir da revitalização da importância do coletivo como método de participação popular de gestão das políticas e das comunidades onde vivem. Além disso, a educação deve pensar o desenvolvimento levando em conta os aspectos da diversidade, da situação histórica particular de cada comunidade, os recursos disponíveis, as expectativas, os anseios e necessidades dos que vivem no campo.

De acordo com Lima e Silva (2011) o debate sobre desenvolvimento sustentável nas escolas do campo passa pela desconstrução da ideia de desenvolvimento disseminada nos meios de comunicação que distorce a ideia de desenvolvimento e sustentabilidade e aumenta a dicotomia entre campo e cidade.

Dessa forma o papel da escola do campo não é impor aos alunos modelos ou projetos de vida, mas conscientizá-los das diferenças, contradições e possibilidades que esses espaços oferecem fornecendo-lhes conhecimentos e tecnologias que lhes permitam reinventar as formas de viver e produzir no campo, garantindo sustentabilidade e qualidade de vida.

2.3 PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NAS ESCOLAS DO CAMPO

Uma das grandes questões que têm se colocado hoje diante da realidade ambiental em que vivemos é: o que pode ser feito para melhorar essa situação. Vários aspectos devem ser levados em consideração sendo um deles o aspecto educativo, sobretudo se tratando de escolas campesinas.

Para Theodoro et al. (2009) a mudança mais acentuada e radical deve ocorrer na prática pedagógica, uma vez que existe um vazio pedagógico na educação do campo, já que são comumente trabalhados conteúdos inadequados à realidade, há professores cuja formação é discriminadora em relação ao meio rural e a lamentável prática do transporte escolar do campo para a cidade. Além disso, o autor ressalta ainda que uma das anomalias que a atual educação, quer seja no campo ou na cidade, cristalizou é a cisão teoria/prática.

Frente a essa realidade tem se apresentado cada vez mais necessário o desenvolvimento de ações que promovam a agroecologia e a prática de uma educação não apenas situada no campo, mas, construída a partir das características sociais, políticas, econômicas e ambientais intrínsecas do campo (SOUZA et al. 2012).

Considerando-se que o campo é o espaço de moradia e trabalho é importante trabalhar-se com uma educação emancipadora que considera e valoriza as práticas de seus habitantes, já que segundo Caporal (2009) a Agroecologia busca integrar os saberes históricos dos agricultores com os conhecimentos de diferentes ciências, permitindo, tanto a compreensão, análise e crítica do atual modelo do desenvolvimento e de agricultura, como o estabelecimento de novas estratégias

para o desenvolvimento rural e novos desenhos de agriculturas mais sustentáveis, desde uma abordagem transdisciplinar, holística.

De acordo com Souza e Costa (2013) a proposta da Educação do Campo sugere o estabelecimento de um processo educativo considerando os conhecimentos camponeses e sua situação sociopolítica. Esta proposta prevê a valorização dos saberes camponeses, principalmente por sua íntima relação com o ambiente natural.

A Agroecologia por sua vez, segundo Leff (2002) se funda nas experiências produtivas da agricultura ecológica, visando elaborar propostas divergentes ao modelo produtivo agroindustrial, buscando um modelo de agricultura socialmente justa, economicamente viável e ecologicamente sustentável, colocando em pé de igualdade o conhecimento científico e os saberes locais gerados pelos agricultores.

Freire (1996) ressalta que o ensino deve ser realizado respeitando os saberes dos educandos, baseado no meio em que os mesmos estão inseridos, porém, nem sempre se vê na prática o ensino voltado à realidade dos alunos. Diante disso, percebe-se a importância em se realizar práticas agroecológicas, sobretudo nas escolas do campo uma vez que o meio em que o aluno está envolvido favorece o ensino de tais práticas, promovendo uma efetiva aprendizagem por parte dos alunos.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA

A pesquisa é tida como uma importante ferramenta para nos auxiliar no entendimento da realidade através de questionamentos, tornando-se um instrumento imprescindível de investigação e geração de conhecimento. Dessa forma Gil (2008) define pesquisa como sendo um processo formativo e sistemático de desenvolvimento do método científico que busca descobrir respostas para problemas a partir do emprego de procedimento científicos.

Sendo assim a pesquisa objetiva fundamentalmente contribuir para a evolução do conhecimento em todos os setores, sendo planejada de forma sistemática e executada segundo critérios e normas regidos pela ciência. Para Minayo (2010) pesquisar constitui uma atitude e uma prática teórica de constante busca e, por isso, tem a característica do “acabado provisório e do inacabado permanente, sendo uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e dados, pensamento e ação”.

Assim a pesquisa fornece respostas para as indagações acerca da realidade e oferece métodos eficientes na formulação de ações que interfiram na veracidade dos fatos. Além disso, para Richardson (2009), também podem ser objetivos da pesquisa resolver problemas específicos, gerar teorias ou avaliar teorias existentes.

A pesquisa com o objetivo de resolver problemas está direcionada à solução de questionamentos práticos, buscando a sua resposta ou descrição. A pesquisa para formular teorias se estabelece a partir dos tipos de relações existentes e, sobretudo a origem dessas relações. E as pesquisas para avaliar teorias não diferem notadamente das pesquisas para formular teorias, apenas no fato de que estas exigem uma formulação precisa e requer experiências repetidas diversas vezes (RICHARDSON, 2009).

Um bom trabalho de pesquisa deve estar embasado em duas ideias centrais: metodologia e conhecimento. Para Lakatos e Marconi (2003) o início de uma pesquisa pressupõe uma série de conhecimentos e deve acrescentar alguma relevância ao problema em estudo e a seleção da metodologia a ser utilizada está diretamente relacionada com o problema a ser estudado, devendo adequar-se ao mesmo e às hipóteses levantadas.

Sendo assim, a pesquisa na área de educação é importante na formação crítica e pesquisadora de professores. E se tratando de educação ambiental diante da problemática que enfrentamos hoje, através da pesquisa podemos contribuir para a formação e conscientização de pessoas levando em consideração o grau de conhecimento destes nessa área.

3.2 PESQUISA QUALITATIVA

Quando se faz referência à metodologia de pesquisa é importante se ter em mente que a escolha do método utilizado deve adequar-se ao objeto em estudo. Para Gerhard e Silveira (2009) a metodologia refere-se aos caminhos que serão percorridos para a realização da pesquisa.

Diante disso, para a realização do presente trabalho optamos por uma pesquisa qualitativa que de acordo com Richardson (2009) caracteriza-se pela tentativa de uma compreensão detalhada dos fatores situacionais apresentados pelos entrevistados. Ou seja, considera as relações, opiniões ou percepções que os atores sociais envolvidos fazem a respeito de como vivem, sentem ou pensam.

Portanto, através da pesquisa qualitativa podemos ter uma percepção do conhecimento dos professores acerca da temática abordada, identificar as dificuldades enfrentadas e o que pode se feito para contribuir positivamente na realidade em que vivem.

3.3 FASES DA PESQUISA

3.3.1 Pesquisa bibliográfica

A pesquisa bibliográfica é de suma importância para a realização de estudos, tendo em vista que é por meio do material já existente que se dá início a uma investigação científica.

De acordo com Lakatos e Marconi (2003) “a pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema em estudo, desde publicações avulsas, jornais, revistas, livros, até meios de comunicação orais com a finalidade de colocar o pesquisador em contato direto com tudo que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto”.

Além do suporte teórico, a pesquisa bibliográfica permite ao investigador o acesso a uma maior amplitude de fenômenos, o que auxilia no desenvolvimento de pesquisas que requerem dados muito dispersos. Também é um instrumento indispensável em estudos históricos já que em muitos casos não há outra maneira de conhecer fatos senão com base em documentos e registros (GIL, 2008).

3.3.2 Pesquisa de Campo

Para Gerhard e Silveira (2009) a pesquisa de campo caracteriza-se pelo fato da coleta de dados ser feita junto a pessoas, por meio de diferentes recursos.

O interesse das pesquisas de campo está voltado para o estudo de indivíduos, grupos, comunidades, instituições e outros campos, visando a compreensão de vários aspectos da sociedade (LAKATOS e MARCONI, 2003).

A presente pesquisa foi realizada junto aos professores do campo da rede municipal de ensino da cidade de Sumé, que está situada na microrregião do Cariri ocidental a uma distância de aproximadamente 264 km da capital João Pessoa. Com uma área territorial de cerca de 838,071 km², de acordo com o IBGE, no ano 2010 a população era de 16.060 habitantes, sendo que 3.824 residem na área rural do município.

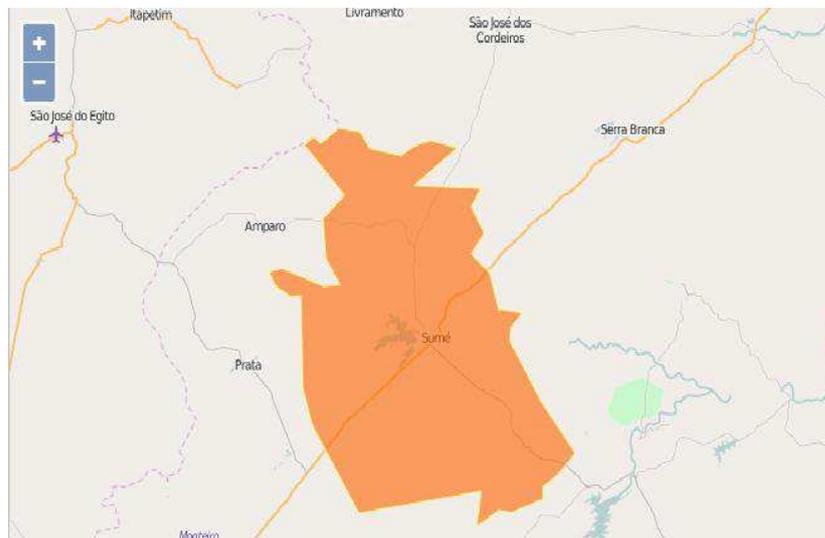


Figura 1. Município de Sumé localizado na microrregião do Cariri Ocidental.

No âmbito educacional, a rede escolar do município conta com 11 escolas de ensino público fundamental e 10 escolas de ensino pré-escolar, das quais 05 estão situadas na área rural do município. E o quadro docente é composto por 148 professores do ensino fundamental e 20 professores da pré-escola (IBGE, 2010).

As escolas do campo do município de Sumé – PB que foram alvo dessa pesquisa, são: U.M.E.I.E.F. Manoel Inácio, U.M.E.I.E.F. José Bonifácio Barbosa de Andrade, U.M.E.I.E.F. Rodolfo Santa Cruz, U.M.E.I.E.F. Senador Paulo Guerra e U.M.E.I.E.F. João de Sousa.

3.3.2.1 Escola do Sítio Poço da Pedra

O sítio Poço da Pedra está situado a uma distância de cerca de 12 km da sede do município de Sumé. A escola no sítio Poço da Pedra (fotografia 1) foi construída no ano de 1979 em terras do Senhor Manoel Inácio da Silva. Na época a escola recebeu o nome Grupo Escolar Municipal Manoel Inácio da Silva em homenagem ao mesmo.

No ano 2000 todas as escolas do município passaram a ser denominadas U.M.E.I.E.F. (Unidade Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental). Dessa forma hoje encontramos no sítio Poço da Pedra a U.M.E.I.E.F. Manoel Inácio composta por um professor responsável por uma turma multisseriada de 20 alunos, com idade variando de 04 a 12 anos.

Fotografia 2 - Unidade Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Manoel Inácio no Sítio Poço da Pedra



Fonte: Pesquisa de campo.

3.3.2.2 Escola do Distrito de Pio X

A Unidade Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental José Bonifácio Barbosa de Andrade (fotografia 2) está localizada no Distrito do Pio X a uma distância

de aproximadamente 29 km da cidade. A escola oferece Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano), em turno integral, e Educação de Jovens e Adultos através do Programa ProjovemCampo – Saberes da terra, perfazendo um total de 150 educandos dos quais 116 são do ensino regular, todos residentes no Distrito do Pio X e nas comunidades do entorno.

Fotografia 3 - Unidade Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental José Bonifácio Barbosa de Andrade.



Fonte: Pesquisa de campo.

A escola foi implantada no ano de 2013 na condição de escola modelo do campo.

3.3.2.3 Escola do Sítio Pitombeira

A comunidade Pitombeira foi fundada por volta de 1922, no lugar onde era uma mata fechada composta de uma diversidade de plantas e animais nativos. O acesso à comunidade se dá pelo BR-412 no sentido Sumé-Monteiro, com uma distância de 06 km pela BR, com entrada à direita, e mais 06 km até a escola da comunidade.

A escola de Pitombeira foi construída no ano de 1968 como forma de presentear uma professora a comunidade que conquistou o primeiro lugar em uma prova realizada no município, já que esta ensinava na sala da casa de um morador. O prédio era composto por 01 sala de aula, 01 cozinha e 02 banheiros, e recebeu o nome Grupo Escolar Municipal de Pitombeira.

No ano de 1978 a escola foi ampliada, sendo construída mais uma ala de aula e, em homenagem ao antigo proprietário das terras em que a escola foi construída recebeu o nome Grupo Escolar Municipal Rodolfo Santa Cruz.

Hoje, a U.M.E.I.E.F. Rodolfo Santa Cruz (fotografia 3) permanece com a mesma estrutura contendo 30 alunos de turma multisseriada matriculados, sendo 18 na comunidade Pitombeira e 12 numa extensão da escola situada no Sítio Carnaúba. Em ambas as localidades as escolas são unidocentes.

Fotografia 4 - Unidade Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Rodolfo Santa Cruz.



Fonte: Pesquisa de Campo.

3.3.2.4 Escola do Assentamento Mandacaru

A Unidade Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Senador Paulo Guerra (fotografia 4) está localizada no Assentamento Mandacaru, município de Sumé. A sua história teve início ainda quando a localidade era uma propriedade particular do Coronel Sizenando Rafael, o primeiro proprietário do lugar que, após sua morte, teve suas terras vendidas pelos seus herdeiros para o Senador Paulo Guerra. Em seguida a fazenda foi vendida ao Senhor José Lucas.

Fotografia 5 - Unidade Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Senador Paulo Guerra.



Fonte: Pesquisa de campo.

Na época do Coronel Sizenando Rafael a escola funcionava em uma casa na propriedade. Após a morte de José Lucas, o último proprietário da fazenda, as terras para a construção do Grupo Escolar foram doadas à prefeitura do município pelo seu filho Marcos Antônio.

No ano 1985 o Grupo Escolar Paulo Guerra foi inaugurado, recebendo esse nome em homenagem ao antigo dono. Em 2012 a escola foi reformada sendo construída mais uma sala de aula de um laboratório de informática.

Hoje a escola apresenta 33 alunos divididos em 02 turmas: uma de Educação Infantil ao 2º ano e outra do 3º ao 5º ano.

3.3.2.5 Escola do Sítio Conceição

O sítio Conceição dista cerca de 23 km da sede do município de Sumé. A escola lá existente foi fundada no ano de 1959, inicialmente denominada Grupo Escolar João de Sousa Lima, em homenagem a um morador daquela região.

Hoje a chamada U.M.E.I.E.F. João de Sousa (fotografia 5) abrange uma turma multisseriada de 24 alunos sob a responsabilidade de um único professor.

Fotografia 6 - Unidade Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental João de Sousa.



Fonte: Pesquisa de campo.

3.3.3 Questionário

Gil (2008) define questionário como a “técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores e comportamentos”.

A construção de questionário deve estar baseada nos objetivos da pesquisa, podendo conter perguntas abertas, fechadas ou a combinação de ambos os tipos de perguntas. Para Richardson (2009) os questionários com ambas as perguntas são frequentemente utilizados pelos pesquisadores, sendo que o uso de perguntas fechadas sugere a antecipação da resposta a ser dada, o que não acontece com perguntas abertas.

Como instrumento de pesquisa escolhemos o questionário pois ele nos permite recolher informações a cerca do tema proposto possibilitando-nos conhecer as lacunas existentes, além de ser de fácil aplicabilidade e poder interrogar um maior número de pessoas em um espaço de tempo relativamente curto.

O público alvo o qual se destinou essa pesquisa foram os 16 professores das escolas do campo do município de Sumé. Consideramos que é de suma importância

se trabalhar com práticas voltadas para a Agroecologia, sobretudo nas escolas do campo já que tais práticas estão inseridas na realidade das pessoas que vivem nesse meio e como já foi dito, de acordo com Freire (1996) o ensino deve ser realizado considerando os saberes dos educandos e o meio em que estão inseridos.

Com base nisso os questionários foram destinados aos professores das escolas U.M.E.I.E.F. Manoel Inácio, U.M.E.I.E.F. José Bonifácio Barbosa de Andrade, U.M.E.I.E.F. Rodolfo Santa Cruz, U.M.E.I.E.F. Senador Paulo Guerra e U.M.E.I.E.F. João de Sousa com o intuito de verificar o grau de conhecimento dos mesmos a cerca do tema, se trabalhavam a temática em sala de aula ou não e como se dava esse processo.

O questionário foi elaborado contendo 16 questões, entre as quais haviam perguntas abertas e fechadas de forma a analisar o perfil dos professores, e questões específicas sobre agroecologia, práticas agroecológicas e o ensino destas nas escolas.

Sendo assim os questionários foram aplicados objetivando conhecer o universo pesquisado e identificar possíveis formas de contribuição para a melhoria do ensino de práticas agroecológicas nas escolas do campo.

3.3.4 Análise de dados

Para Gil (2008) a análise de dados em pesquisas qualitativas depende muito da capacidade e estilo do pesquisador. É a análise que vai permitir observar os componentes de um conjunto, perceber suas possíveis relações, ou seja, passar de um conjunto de uma ideia-chave para um conjunto de ideias mais específicas, passar à generalização e, finalmente à crítica.

Sendo assim, diante dos dados coletados percebemos que a melhor forma de analisarmos as informações seria através da construção de gráficos, defendido por Lakatos e Marconi (2003) como uma forma de evidenciar aspectos visuais dos dados obtidos, empregados para dar destaque a certas relações significativas.

Outra de forma de discussão dos dados foi através de análise descritiva uma vez que esta é caracterizada pela observação e correlação de fatos sem manipulá-los, buscando descrever as características ou relações existentes na comunidade, grupo ou realidade pesquisada (TEIXEIRA, 2010).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

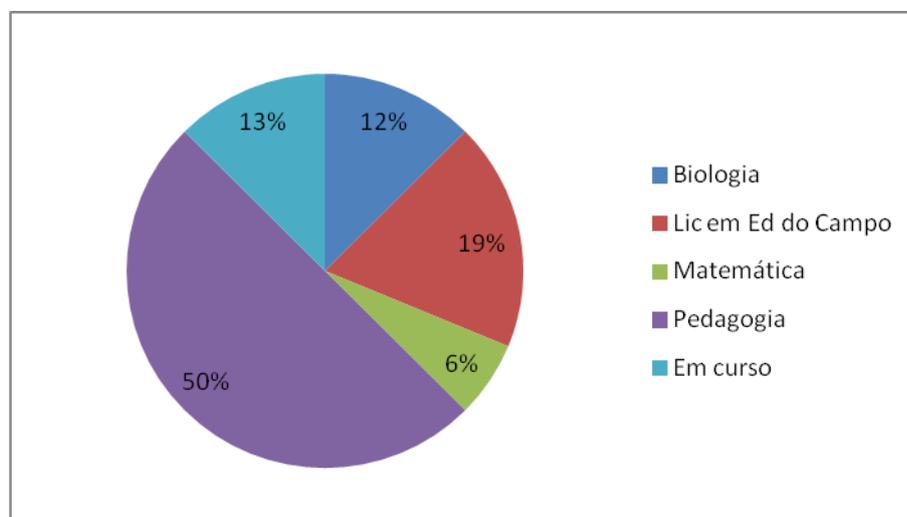
A classe docente do campo no município de Sumé é composta por um quadro de 16 professores, em quase sua totalidade, de escolas multisseriadas definidas por Druzian e Meurer (2013) como aquelas que apresentam duas, três e até quatro séries diferentes para um único professor ao mesmo tempo e no mesmo espaço.

Com o objetivo de identificar como tem sido realizado, ou não, o ensino de práticas agroecológicas nas escolas do campo, traçamos um questionário buscando verificar o perfil dos professores, as práticas desenvolvidas no contexto das escolas do campo e os desafios e possibilidades encontrados.

4.1 PERFIL DOS PROFESSORES

A pesquisa realizada nas escolas do campo evidenciou que 08 professores (50%) têm formação em Pedagogia (Gráfico 01), já que as 05 (cinco) escolas do campo do município têm seu ensino voltado para atender turmas multisseriadas de Educação Infantil ao 5º ano, sendo que apenas a U.M.E.I.E.F José Bonifácio B. de Andrade no Distrito de Pio X é nucleada, e atende além de turmas multisseriadas, turmas do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, logo, é a escola que possui professores com graduação em áreas específicas que contempla a proposta da educação do campo.

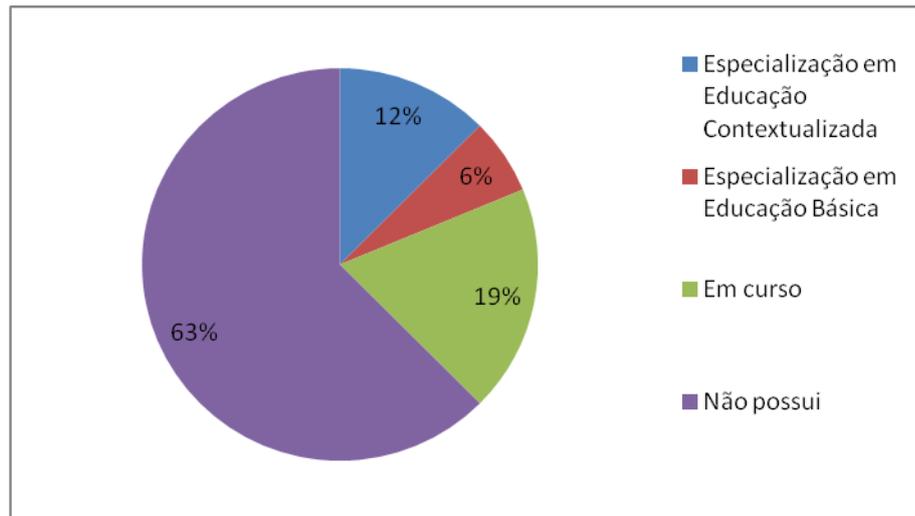
Gráfico 1 - Formação dos professores das Escolas do Campo no município de Sumé.



Fonte: Pesquisa de campo.

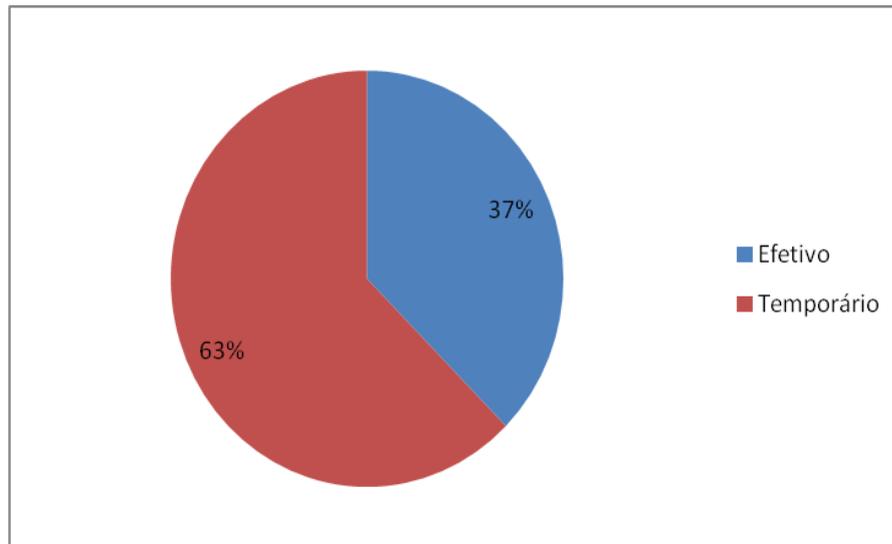
No intuito de descobrir se os professores do campo possuem alguma pós-graduação em áreas relacionadas com a Agroecologia, o que iria conferir maior conhecimento aos mesmos, percebemos que 10 professores do campo (63%) não possuem esse título, porém, estão em constantes capacitações oferecidas pelo município voltadas para Educação do Campo de forma contextualizada.

Gráfico 2 - Formação continuada dos professores do campo no município de Sumé.



Fonte: Pesquisa de campo

Quanto à situação profissional do quadro de professores do campo notamos que 10 são contratados (63%) e apenas 06 professores são efetivos (37%) (gráfico 03). O fato de serem efetivos ou contratados influencia quanto a duração de projetos voltados para a Agroecologia, já que professores efetivos podem realizar atividades a longo prazo, e professores temporários poderiam ter seus projetos interrompidos.

Gráfico 3 - Situação profissional do professor da escola do campo.

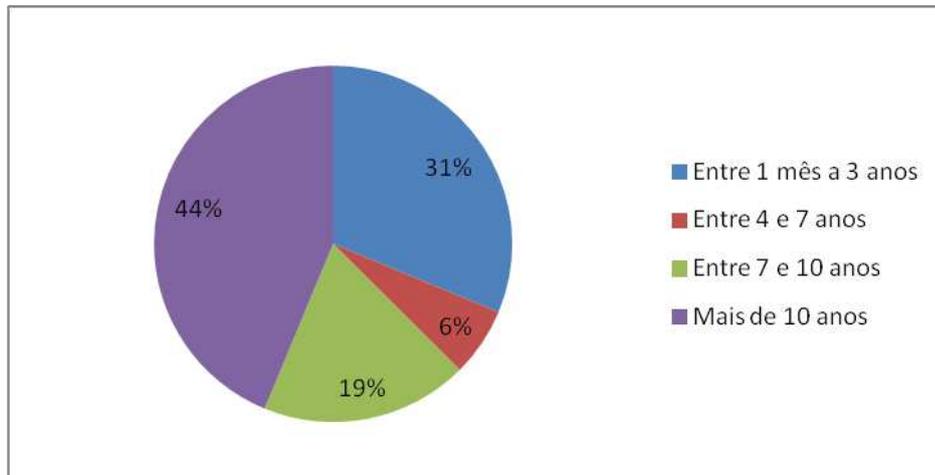
Fonte: Pesquisa de campo

Diante do fato da Agroecologia e suas práticas ser um assunto que tem sido abordado recentemente nas escolas questionamos os professores sobre o tempo que exercem a docência no intuito de descobrir se os mesmos estão atualizados acerca dos temas voltados para a sustentabilidade. Com isso percebemos que 07 professores (44%) do campo têm acima de 10 anos exercendo a docência (gráfico 04), sendo que destes, 02 (dois) são contratados e permanecem em exercício de sua função devido bom desempenho de suas atividades.

Percebemos também que há um número significativo de professores iniciantes (05 professores o que corresponde a um percentual de 31%) com até 03 (três) anos em exercício em relação aos mais experientes. Esse fato atribui-se a nucleação¹ da escola no Pio X que oferece um ensino seriado, e, portanto, exige professores formados em áreas específicas.

¹Entende-se por **nucleação** a reorganização do parque escolar público, concentrando várias escolas sob a coordenação unificada de uma que será denominada Escola-Pólo, garantidas a qualidade e a eficiência da gestão.

Gráfico 4 - Tempo de docência exercidas pelos professores do campo.

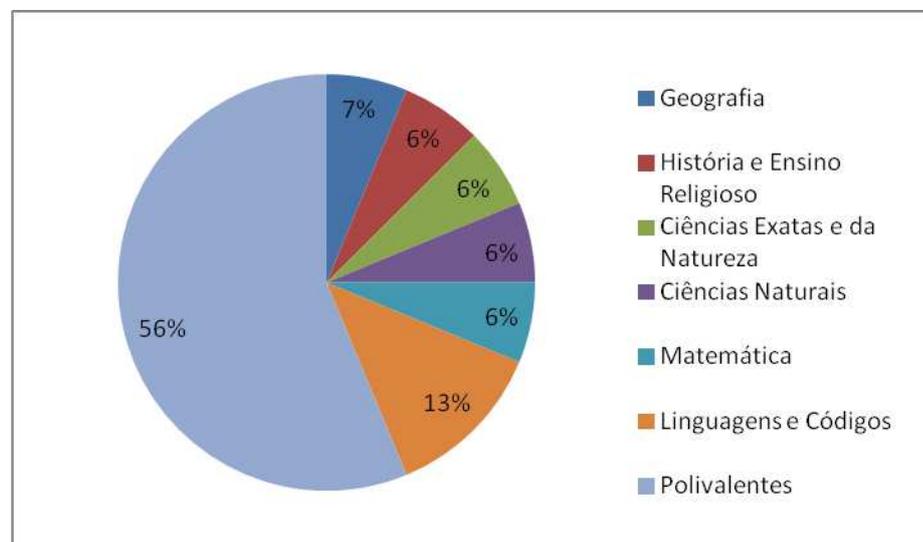


Fonte: Pesquisa de campo

De acordo com o gráfico 05 no que se referem às disciplinas lecionadas pelos professores do campo do município de Sumé, notamos que 09 professores são polivalentes (56%), ou seja, capaz de apropriar-se e articular os conhecimentos básicos das diferentes áreas do conhecimento que compõe atualmente a base comum do currículo nacional dos anos iniciais do ensino fundamental, desenvolvendo um trabalho interdisciplinar (LIMA, 2007).

É importante reiterar que isso se deve ao fato da maioria das escolas serem multisseriadas e fornecerem ensino de Educação Infantil ao 5º ano, não exigindo professores por área de conhecimento.

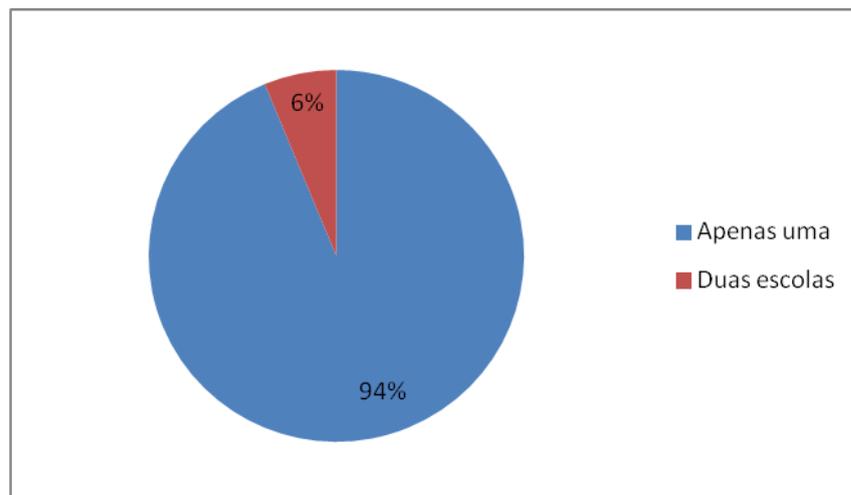
Gráfico 5 - Disciplinas lecionadas pelos professores do campo do município de Sumé.



Fonte: Pesquisa de campo

Quanto ao número de escolas em que trabalham notamos que 94% dos professores do campo no município de Sumé exercem suas funções em apenas uma escola (gráfico 06), o que facilita a organização do seu tempo para realização de planejamento, promovendo melhor desempenho em sala de aula e facilitando o aprendizado dos alunos.

Gráfico 6 - Escolas de atuação.



Fonte: Pesquisa de campo

4.2 PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NO CONTEXTO DAS ESCOLAS DO CAMPO

Com a realização da pesquisa constatamos que os professores do campo apresentam certo conhecimento no que se refere à Agroecologia e suas práticas, embora de forma limitada.

Como mostra o quadro 3, 09 professores (56%) tiveram acesso à informações relacionadas à Agroecologia no campus da UFCG em Sumé (CDSA), o que mostra a importância da interação entre a universidade e as escolas do campo como ferramenta na troca de conhecimentos e experiências.

Quadro 3 - Fonte de acesso à informação sobre Agroecologia pelos professores das escolas do campo de Sumé.

Professor	Local de acesso a informação
A	UFCG - CDSA
B	UFCG - CDSA
C	UFCG - CDSA
D	UFCG - CDSA, veículos de comunicação e cotidiano escolar
E	UFCG - CDSA e meios de comunicação
F	UFCG - CDSA
G	UFCG - CDSA
H	Escola e associação comunitária
I	Meios de comunicação (internet)
J	Meios de comunicação (internet) e palestras com alunos do curso de Agroecologia
L	Escola
M	Escola, UFCG - CDSA e na comunidade
N	Escola
O	Em casa, UFCG - CDSA, Secretaria de Educação e Associação comunitária
P	Através de alunos do curso de Agroecologia
Q	Escola e associação comunitária

Fonte: Pesquisa de campo

Diante dessa noção que os professores têm acerca de Agroecologia, notamos que a maioria atribui ao seu conceito o estudo da agricultura, do meio ambiente e de práticas sustentáveis e/ou sustentabilidade (quadro 4).

Todavia, o professor D conceituou Agroecologia de forma mais ampla definindo-a como sendo uma **“ciência natural que estuda o ambiente agrário em todas as dimensões”**. Relacionando este conceito com o que dizem Caporal e Costabeber (2004) temos que para esses autores a Agroecologia oferece contribuições que estão muito além de aspectos meramente tecnológicos ou agrônômicos, incorporando dimensões mais amplas e complexas, que incluem variáveis econômicas, sociais, ambientais, culturais, políticas e éticas da sustentabilidade.

Quadro 3 - Conceito de Agroecologia segundo os professores das escolas do campo do município de Sumé.

Professor	Conceito de Agroecologia
A	Ciência ligada ao estudo do meio ambiente
B	Ciência que trata de assuntos voltados para a sustentabilidade principalmente na região semiárida
C	Ciência que estuda o solo e questões voltadas para o meio ambiente
D	Ciência natural que estuda o ambiente agrário em todas as dimensões
E	Estudo relacionado com agricultura
F	Estudo de práticas para serem desenvolvidas no campo
G	Ciência que estuda o campo e ensina práticas sustentáveis de aperfeiçoamento do campo
H	Estudo da ecologia de forma sustentável
I	O estudo da agricultura dentro de uma perspectiva ecológica
J	Ciência que desenvolve técnicas de sustentabilidade para uma melhor convivência com a sociedade
L	Estudo do campo
M	Ciência que trabalha o meio ambiente
N	Ciência que trabalha com a terra
O	Prática sustentável que faz uso dos recursos naturais sem agredir o meio ambiente
P	Algo que se refere ao campo e ajuda o agricultor melhorar sua forma de trabalho
Q	Estudo do ambiente de forma sustentável

Fonte: Pesquisa de campo.

No que se refere às disciplinas e conteúdos que se relacionam com a Agroecologia e suas práticas, notamos que a disciplina ciências esteve presente na maioria das respostas dos professores do campo, sendo que alguns consideram que todas as disciplinas se relacionam com a Agroecologia já que o ensino se dá de forma interdisciplinar. A maioria dos professores não expôs sua opinião quanto aos conteúdos que se relacionam com a Agroecologia e as práticas agroecológicas.

O quadro 5 apresenta as opiniões dos professores a respeito deste questionamento.

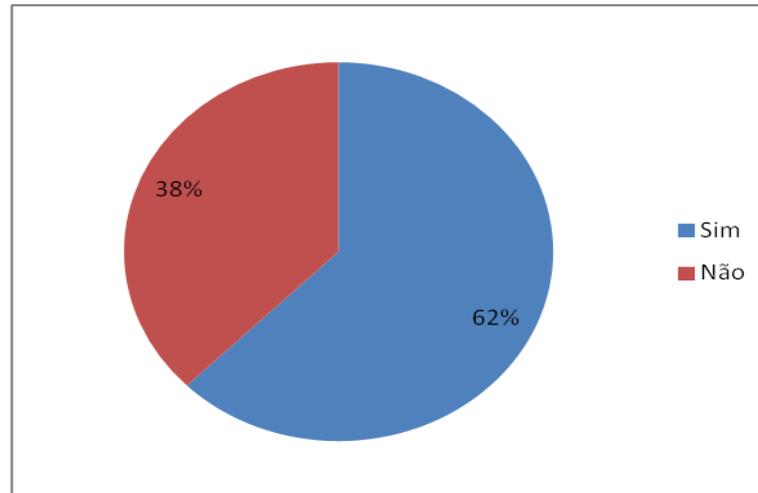
Quadro 4 - Disciplinas e conteúdos que se relacionam com Agroecologia e práticas agroecológicas de acordo com os professores das escolas do campo de Sumé.

Professor	Disciplina	Conteúdo
A	Ciências e geografia	-
B	Todas	-
C	Ciências e matemática	Solo, água e sua importância
D	Todas	Ecologia, Solo, água, geologia, ecossistemas, fatores biótico e abióticos
E	Matemática e biologia	Dimensões (cálculo de área de terrenos, hortas, por exemplo)
F	Ciências, geografia e língua portuguesa	-
G	Língua Portuguesa	-
H	Ciências, geografia e língua portuguesa	-
I	Todas	-
J	Ciências, geografia, história e língua portuguesa	-
L	Ciências	-
M	Ciências, geografia e história	-
N	Geografia, matemática, ciências e história	-
O	Todas	-
P	Todas	-
Q	Ciências, geografia e língua portuguesa	-

Fonte: Pesquisa de campo.

Quanto ao livro didático adotado na escola 10 professores (62%) responderam que o mesmo apresenta conteúdos e atividades relacionadas com práticas agroecológicas (gráfico 07) como compostagem, que é o processo de decomposição e reciclagem da matéria orgânica contida em restos de origem animal ou vegetal (COOPER *et al*, 2010), práticas de conservação do solo e uso de agrotóxicos.

Gráfico 7 - Presença de conteúdos relacionados à práticas agroecológicas no livro didático adotado pelas escolas do campo de Sumé.



Fonte: Pesquisa de campo.

Os professores das escolas do campo afirmam trabalhar conteúdos voltados para Agroecologia no cotidiano escolar e, como mostra o quadro 6, esses conteúdos são trabalhados principalmente em sala de aula e através de aulas de campo, o que constitui um importante instrumento de ensino uma vez que os alunos podem vivenciar na prática o que foi ensinado em sala de aula. Porém nas escolas UMEIEF Senador Paulo Guerra e UMEIEF João de Sousa o ensino tem se restringido à sala de aula pois os professores sentem dificuldades quanto ao espaço, disponibilidade de água e apoio técnico.

Quadro 5 - Metodologia adotada pelos professores para o ensino de práticas agroecológicas as escolas.

Professor	Metodologia utilizada
A	Aula de campo e em sala de aula
B	Sala de aula
C	Aula de campo e em sala de aula
D	Aulas expositivas e dialogadas, estudo de campo e aulas práticas
E	Aulas de campo
F	Pesquisas e aulas práticas
G	Sala de aula
H	Aula de campo e em sala de aula
I	Aula de campo e em sala de aula
J	Aula de campo e em sala de aula
L	Aula de campo e em sala de aula
M	Aula de campo e em sala de aula
N	Aula de campo e em sala de aula

O	Aula de campo, aulas práticas e em sala de aula
P	Aula de campo e em sala de aula
Q	Aula de campo e em sala de aula

Fonte: Pesquisa de campo.

Tendo em vista que os professores realizam práticas de agroecologia com os alunos, verificamos que as principais atividades estão centradas em produção de composto (adubo orgânico) entendido como o resultado final do processo de compostagem e hortas orgânicas com uso de garrafas PET (Fotografia 6) (quadro 7).

Essas prática foram encontradas nas escolas UMEIEF Rodolfo Santa Cruz no sítio Pitombeira, UMEIEF Manoel Inácio no sítio Poço da Pedra e UMEIEF José Bonifácio Barbosa de Andrade no Pio X. Todavia a escola esta última se destacou pela presença de profissionais formados em Educação do Campo que têm certo conhecimento sobre práticas agroecológicas. A escola de Pitombeira se destacou pela relação da escola com a comunidade já que ela é aberta ao conhecimento de seu povo e cultura existente.

Quadro 6 - Práticas agroecológicas realizadas com alunos das escolas do campo de Sumé.

Professor	Práticas agroecológicas
A	Hortas orgânicas com garrafas PETe compostagem
B	Hortas orgânicas com garrafas PETe compostagem
C	Hortas orgânicas com garrafas PETe compostagem
D	-
E	Hortas orgânicas com garrafas PETe compostagem
F	Hortas orgânicas com garrafas PETe compostagem
G	Hortas orgânicas com garrafas PETe compostagem
H	Não realiza nenhuma prática
I	Hortas orgânicas
J	Plantio de mudas nativas, adubação orgânica e banco de sementes
L	Plantio de mudas nativas
M	Hortas orgânicas, compostagem, cobertura morta e trabalho

	de conscientização dos alunos
N	Hortas, compostagem e plantio de frutíferas
O	Produção de mudas nativas, hortas suspensas com garrafas PET, compostagem e técnicas de proteção do solo
P	Não realiza nenhuma prática
Q	Não realiza nenhuma prática

Fonte: Pesquisa de campo.

Fotografia 7 - Aula prática para construção de jardim suspenso com garrafas PET na U.M.E.I.E.F. Rodolfo Santa Cruz - Sítio Pitombeira.



Fonte: Arquivo da U.M.E.I.E.F. Rodolfo Santa Cruz - Sítio Pitombeira.

Fotografia 8 - Aula prática sobre a importância da cobertura morta para proteção do solo na escola Rodolfo Santa Cruz.



Fonte: Arquivo da U.M.E.I.E.F. Rodolfo Santa Cruz - Sítio Pitombeira.

Alguns professores confessam não realizar nenhuma prática agroecológica com os educandos embora estejam cientes da importância em se trabalhar com tais práticas no processo de formação cidadã dos alunos, voltados para conscientização acerca de uma realidade sustentável e valorização do meio em que vivem (quadro 8). Alguns professores apresentaram dificuldades para expor sua opinião de forma clara quanto a esse questionamento.

Quadro 7 - Importância em se trabalhar com práticas agroecológicas nas escolas do campo de Sumé.

Professor	Importância em ensinar práticas agroecológicas
A	Conscientizar os alunos
B	Ensinar o alunos lidar com a realidade em que vive
C	Ensinar aos alunos práticas sustentáveis
D	Permite ao estudante entender os processos sócio ecológicos e sua importância enquanto cidadão responsável pela transformação do meio
E	Por conta da região em que vivemos
F	Mostrar maneiras de sobrevivência e sustentabilidade no campo
G	O que os alunos aprendem na escola podem aplicar no meio que vivem
H	Contribuir para a aprendizagem do aluno e o desenvolvimento da comunidade
I	Proporcionar o desenvolvimento das crianças voltado para uma educação ambiental
J	Trabalhar a realidade do aluno ensinando-os valorizar o saber local
L	Os alunos podem aprender e aplicar no meio em que vivem
M	Conscientizar os alunos
N	Proporcionar aos alunos a oportunidade de conhecerem o meio em que vivem
O	Conscientizar os alunos
P	Ensinar aos alunos a importância de uma alimentação saudável
Q	Conscientizar os alunos

Fonte: Pesquisa de campo.

4.3 DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA INTRODUÇÃO DAS PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NAS ESCOLAS DO CAMPO

Diante disso as dificuldades atribuídas ao fato de não serem realizadas práticas agroecológicas nas escolas são principalmente a falta de material e capacitações voltadas para essa temática com os professores, como também a estiagem

prolongada na região, a falta de profissionais específicos nessa área nas escolas e a falta de conhecimento por parte da comunidade dificultando a implantação de um modelo de vida mais sustentável baseado na realização de práticas agroecológicas (quadro 9).

Para o professor A não existem dificuldades quanto ao ensino e a realização dessas práticas pois a realidade do campo oferece todos os recursos necessários para tal atividade.

Quadro 8 - Principais dificuldades atribuídas ao ensino e realização de práticas agroecológicas nas escolas do campo de Sumé.

Professor	Principais dificuldades
A	Não há dificuldades
B	Falta de material e diferentes faixas etárias dos alunos
C	Falta de apoio e a cultura local que está em déficit quanto a essas práticas
D	Falta de material didático-pedagógico
E	Falta de material didático e preparação dos professores
F	Falta de profissionais da área, material didático, coletividade
G	-
H	Espaço inadequado para a realização dessas práticas
I	Falta de recursos e espaço inadequado
J	Falta d'água e preparação dos professores
L	Falta de conhecimento da comunidade
M	Falta de conhecimento da comunidade
N	Falta d'água e o clima da região
O	Falta de material, capacitações para os professores voltadas para essa área, estiagem prolongada, falta de conhecimento por parte da comunidade
P	Falta d'água e apoio de profissionais na área
Q	Espaço inadequado para a realização dessas práticas

Fonte: Pesquisa de campo.

Para os professores o que poderia ser feito no intuito de melhorar o ensino voltado para a Agroecologia e a realização de práticas agroecológicas está vinculado ao fornecimento de material didático voltado especificamente para esse assunto, capacitações para os professores abordando essa temática e a inserção de profissionais da área nas escolas do campo, proporcionando maiores oportunidades

para realização dessas práticas e um ensino com maior propriedade sobre o assunto (quadro 10).

Quadro 9 - Sugestões para melhoria do ensino de práticas agroecológicas nas escolas do campo de Sumé.

Professor	Sugestões
A	Conscientização dos alunos e da comunidade, palestras, capacitações e fornecimento de material didático
B	Maiores discussões sobre o tema em sala de aula e aulas de campo
C	Capacitações para os professores
D	Elaboração de uma proposta curricular para nortear as propostas pedagógicas, capacitações e fornecimento de material didático
E	Cursos voltados para essa área
F	Realizar a inserção de profissionais da área nas escolas
G	Realizar a inserção de profissionais da área nas escolas, associado a realização de aulas de campo
H	Fornecimento de material didático, capacitações para os professores e melhorar o espaço físico da escola
I	Capacitações para os professores e investimento nessa área por parte do município
J	Capacitações para os professores
L	Trabalhar questões voltadas para o campo
M	Trazer questões sobre o assunto e levar o conhecimento para a região
N	Fornecimento de material didático, capacitações para os professores e assistência de profissionais da área
O	Fornecimento de material didático, capacitações para os professores e parceria com a UFCG - CDSA
P	Vivenciar na prática o que é trabalhado em sala de aula
Q	Fornecimento de material didático, capacitações para os professores e melhorar o espaço físico da escola

Fonte: Pesquisa de campo.

É importante destacar que uma das sugestões do professor D seria a “elaboração de uma proposta curricular para nortear as propostas pedagógicas”, ou seja, criar um currículo para as escolas do campo do município que contemple o ensino da Agroecologia para que cada escola adeque esse currículo à sua proposta pedagógica de acordo com sua realidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da pesquisa realizada a cerca do ensino de práticas agroecológicas nas escolas do campo do município de Sumé – PB percebemos que:

A maioria dos professores do campo no município são graduados em Pedagogia, por isso são polivalentes (atuam em todas as disciplinas), exercem sua função a mais de 10 anos como prestadores de serviço ao município lecionando nas escolas das suas respectivas localidades.

Essa mesma maioria não possui pós-graduação, mas participam de capacitações continuadas desde o início da sua atuação.

Os professores têm conhecimento sobre o que é Agroecologia e algumas práticas relacionadas a essa área, embora esse conhecimento seja básico e as práticas realizadas nas escolas limitam-se a ele.

Percebemos que além do conhecimento limitado, a falta de materiais didáticos e outros recursos e o entendimento das pessoas da comunidade a respeito das práticas agroecológicas são considerados as principais dificuldades para a realização desse ensino nas escolas do campo. Porém, se as escolas dispusessem de materiais como: livros, cordéis, gibis, vídeos, jogos como também espaço adequado para a realização de atividades de práticas agroecológicas, esse estudo poderia se dar de maneira mais específica e complexa, além de tornar-se mais dinâmico e prazeroso já que tratam-se de trabalhos realizados principalmente com crianças, tornando-os agentes multiplicadores dessa prática.

Consideramos que seria de grande valia a implementação, por parte da Secretaria de Educação do município de Sumé, de uma grade curricular voltada para atender o ensino das práticas de Agroecologia dentro da proposta das escolas do campo. Além da inserção de um profissional capacitado para contribuir com o ensino dessa prática.

Enfim, é indispensável a criação de políticas que supram essas necessidades que as escolas camponesas têm em ensinar e realizar práticas agroecológicas, valorizando o que já existe e contribuindo para o desenvolvimento sustentável local através de uma educação ambiental de qualidade nas escolas do campo.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, T. W. **Educação e Emancipação**. Tradução de Wolfgang. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.
- ALTIERI, M. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- ARROYO, M. **Políticas de formação de educadores (as) do campo**. Caderno Cedes, Campinas, v.27, n. 72, p. 157-176. Maio/agosto. 2007.
- BERNARDES, M. B. J. et al. Educação Ambiental e Agroecologia nas Escolas do Campo. **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium**. Ituiutaba, v. 4, Special Issue 1, p. 436-447, jul./dez. 2013.
- BRASIL. Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010. Dispõe sobre a Política de Educação do Campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA. Brasília, 2010.
- CALDART, R. S. Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. In: ARROYO, M. G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Orgs). **Por uma Educação do Campo**. 3. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- CAPORAL, F. R. **Agroecologia**: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis. 1 ed. Brasília: MDA/SAF, 2009. v. 1., 30 p.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia**: alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 24 p.
- COOPER, M. et al. **Compostagem e reaproveitamento de resíduos orgânicos agroindustriais**: teórico e prático. Piracicaba: ESALQ. 2010. 35 p. Série Produtor Rural. Edição Especial.
- DRUZIAN, F.; MEURER, A. C. Escolas do Campo multisseriada: experiência docente. **Revista Geografia, Ensino e Pesquisa**, vol.17, n. 2, maio/ago. 2013.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Orgs). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <<http://cidades.ibge.gov.br>> Acesso em: 08 dez. 2015.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, E. M. de. A. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEFF, E. Agroecologia e saber ambiental. **Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 3, n. 1, Porto Alegre, p. 36-51, jan./mar. 2002.

LIMA, E. de S.; SILVA, M. S. P. da. Currículo das escolas do campo: perspectivas de rupturas e inovação. In: LIMA, E. de S.; SILVA, A. M. da. **Diálogos sobre Educação do Campo**. Teresina: EDUFPI, 2011.

LIMA, V. M. M. **Formação do professor polivalente e os saberes docentes**: um estudo a partir de escolas públicas. 14/12/2007. P. 64. Tese (Doutorado em Educação) – USP. São Paulo. 2007.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

PIRES, A. M. **Educação do campo como direito humano**. São Paulo: Cortez, 2012.

RAMOS, M. N. T. et al. **Referências para uma política nacional de Educação do Campo**: caderno de subsídios. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo, 2004, p. 48.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SAUER, S.; BALESTRO, M. V (Orgs). **Agroecologia e os desafios da transição agroecológica**. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

SILVA, M. S. Educação básica do campo: organização pedagógica das escolas do meio rural. In: BATISTA, M. do. S. X. (Org). **Movimentos Sociais, Estado e Políticas Públicas da Educação do Campo**: pesquisas e práticas educativas. 1 ed. João Pessoa: Editora da UFPB, 2001, v.01, p. 303-316.

SILVA, M. S. **Educação do campo e desenvolvimento**: uma relação construída ao longo da história. 2004.

SOUZA, M. M. O. et al. **Agroecologia e educação do campo**: pesquisa, ação e reflexão a partir das escolas do campo do município de Goiás – GO. In: V Seminário de Extensão Universitária da Região Centro-Oeste. 2012.

SOUZA, M. O. de.; COSTA, A. A. da. **Educação do Campo e Agroecologia: perspectivas a partir das escolas no/do campo do município de Goiás – GO**. Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research médium. Ituiutaba, v. 4, Special Issue 1, p. 351-373, jul./dez. 2013.

TEIXEIRA, J. M. **Manual para elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC)**. FAMA: Faculdade de Administração de Mariana. Mariana, 2010.

THEODORO, S. H.; DUARTE, L. G.; VIANA, J. N. (Orgs). **Agroecologia**: um novo caminho para extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

**APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADOS AOS PROFESSORES DO CAMPO
DO MUNICÍPIO DE SUMÉ**



Universidade Federal
de Campina Grande

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG
Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido – CDSA
Unidade Acadêmica de Tecnologia do Desenvolvimento – UATEC
Orientador: prof. Msc. Fabiano Custódio de Oliveira.
Aluna: Atiliane da Silva Rafael
Projeto: TCC (Trabalho de Conclusão de Curso)

Questionário

1- Nome: _____

2- Formação-Graduação: _____

Ano de conclusão: _____

3 – Pós - graduação: _____

Ano de conclusão: _____

4 – Situação profissional – () Efetivo () Temporário

5 - Tempo que exerce a docência:

6 – Quais são as disciplinas que leciona?

7- Em quantas escolas trabalha?

8- Você já ouviu falar em Agroecologia? Onde?

9- Para você o que é Agroecologia?

10- Quais as disciplinas e conteúdos que se relacionam com Agroecologia?

11- O livro didático adotado na escola apresenta conteúdos/atividades relacionadas às práticas agroecológicas?

12- Costuma trabalhar assuntos relacionados à Agroecologia no cotidiano escolar? De que forma?

13- A escola realiza algumas atividades com práticas agroecológicas com os alunos? Quais?

14- Em sua opinião, qual a importância em se realizar práticas agroecológicas nas escolas?

15- O que dificulta o ensino e a realização dessas práticas nas escolas do campo?

16- O que pode ser feito para contribuir na melhoria do ensino voltado para a Agroecologia?

ANEXOS - AULAS PRÁTICAS COM OS ALUNOS DA UMEIEF RODOLFO SANTA CRUZ, NO SÍTIO PITOMBEIRA.



