UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO

UNIDADE ACADÊMICA DE TECNOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

MAURENICE BRITO

TERRA QUE NOS ALIMENTA NAS MÃOS DA AGRICULTURA FAMILIAR: PERCEPÇÕES DE UMA COMUNIDADE RURAL DE SERRA BRANCA – PB

Sumé, PB

Setembro de 2017

B862t Brito, Maurenice.
Terra que nos alimenta nas mãos da agricultura familiar: percepções de uma comunidade rural de Serra Branca - PB. / Maurenice Brito. - 2017.

54 f.

Orientadora: Professora Drª Adriana de Fátima meira Vital.
Monografia - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

1. Agricultura familiar. 2. Produção agrícola. 3. Educação em solos. 4. Uso do solo. 5. Estudo de percepção – camponeses. 6. Sítio Feijão – Serra Branca – PB. I. Vital, Adriana de Fátima Meira. II. Título.

CDU: 631.115.11(043.1)

Elaboração da Ficha Catalográfica:

Johnny Rodrigues Barbosa
Bibliotecário-Documentalista
CRB-15/626

MAURENICE BRITO

TERRA QUE NOS ALIMENTA NAS MÃOS DA AGRICULTURA FAMILIAR: PERCEPÇÕES DE UMA COMUNIDADE RURAL DE SERRA BRANCA – PB

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

BANCA EXAMINADORA

_____
Profa. Dra. Adriana de Fátima Meira Vital
Orientadora UATEC-CDSA-UFCG

_____
Eng Agrônomo Danilson Correia da Silva
Examinador Interno UATEC-CDSA-UFCG

_____
Fabiano Custódio UAEDUC-CDSA-UFCG
Examinador Externo

_____
Eng Agrônomo Danilson Correia da Silva
Examinador Interno UATEC-CDSA-UFCG

Dedico este trabalho, em especial ao meu pai José Antonino Brito (in memoriam) por ser o maior exemplo de vitória nessa vida e por ter me ensinado todos os valores éticos e morais que conheço. Gostaria de lhe dizer que mesmo não estando mais aqui fisicamente, para sempre estará comigo nessa vida. Dedico igualmente a minha mãe Maria Josefa Brito, grande exemplo de mãe e de mulher.

De modo especial a minha orientadora Adriana Meira Vital por ser um dos principais incentivadores e responsáveis por esta conquista.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, Sublime e Magnífico Arquiteto do Universo, nosso Criador, Fonte de todo o Bem e Justiça - Autor da Vida!

Sou grata também a algumas pessoas que contribuíram para que esta conquista fosse possível, mesmo sabendo que palavras não expressam tamanha felicidade e gratidão. Contudo não posso deixar de citar meus sinceros agradecimentos a algumas dessas pessoas.

Agradeço de modo todo especial a minha mãe Maria Josefa Brito, por toda dedicação que tem comigo e por ter me dado todo suporte necessário para a conclusão deste curso.

Ao meu sobrinho Sidney, que em muitas vezes mim ajudou durante essa caminhada. Agradeço também aos meus irmãos.

A Universidade Federal de Campina Grande e ao Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido pela oportunidade da formação superior.

A minha orientadora Profª Adriana Meira Vital, pela paciência que teve ao longo da construção desse trabalho, por acreditar em mim, e por ter possibilitado o desenvolvimento desse trabalho, com suas mensagens, e principalmente, pelo respeito e carinho demonstrado por mim e por todos os estudantes e por falar do solo de maneira amorosa.

A todos os professores que até aqui contribuíram com o meu crescimento profissional e pessoal.

Aos agricultores do Sítio Feijão pelos relatos de suas experiências, que possibilitaram o desenvolvimento dessa pesquisa.

A meus grandes amigos Amilton Gomes, Bella Gomes, Aparecida Salustiano, pelos dias no qual nos divertimos muito durante a construção desse trabalho, fazendo com que não se tornasse tão estressante, não esquecendo do meu amigo Mineiro Martins que além de emprestar o seu PC (notebook), nos momentos em que fui realizar a pesquisa de campo se disponibilizou em me dar caronas até o Sítio Feijão. Valeu Amigos por estarem ao meu lado sempre!

Muito obrigada a todos! BEIJOS!

RESUMO

Historicamente o uso do solo para agricultura é a forma mais primária através da qual o homem altera o espaço natural visando à produção de alimentos, mas com a modernização desse setor, ocorreu uma acelerada agressão ao ambiente natural, devido aos modos de produção utilizados impostos pela reolução verde, promovendo desequilíbrios, degradação, exclusão, extinção e o comprometimento da qualidade de vida de todos. O olhar do povo camponês é absolutamente relevante no sentido da releitura do setor agrícola e agrário, nessa perspectivam a pesquisa objetivou verificar a percepção dos agricultores familiares do sítio Feijão em Serra Branca (PB) sobre o processo da produção agrícola, o cuidado com a terra e a valorização dos agricultores como atores sociais. Foram utilizados pressupostos da pesquisa qualitativa descritiva, com aplicação de questionários semiestruturados. Foi identificado que a forma como os agricultores praticam a agricultura no sítio Feijão ainda está longe de ser de base agroecológica. Os resultados da pesquisa evidenciam que os agricultores pesquisados entendem o solo como patrimônio que deve ser cuidado, mas não adotam práticas conservacionistas de cuidado com o solo, carecem de apoio da assistência técnica e extensão rural e de programas e projetos voltados à educação para conservação dos solos para estabelecer novos sistemas de produção de alimento, pois uma saída eficaz para amenizar os problemas citados pelos agricultores é a disseminação da prática agroecológica e conservacionista, que gera emprego e renda, gera conservação ambiental e promove qualidade de vida.

Palavras-chave: Produção agrícola. Educação em Solos. Uso do solo. Conservação.

ABSTRACT

Historically land use for agriculture is the most primary form through which man changes the natural space for food production, but with the modernization of this sector, there has been an accelerated aggression to the natural environment due to the modes of production used by the Green revolution, promoting imbalances, degradation, exclusion, extinction and the compromise of the quality of life of all. The view of the peasants is absolutely relevant to the re-reading of the agricultural and agrarian sector, in this perspective the research aimed to verify the perception of the family farmers of the site Bean in Serra Branca (PB) on the process of agricultural production, care with the land And the valorization of farmers as social actors. We used assumptions of qualitative descriptive research, with the application of semi-structured questionnaires. It has been identified that the way farmers practice farming at the Feijão site is still far from agroecologically based. The results of the research show that farmers surveyed understand the soil as a heritage that must be cared for, but do not adopt conservation practices of soil care, lack technical assistance and rural extension and programmes and projects aimed at soil conservation education to establish new food production systems, because an effective way to alleviate the problems cited by farmers is to disseminate agroecological and conservationist practices, which generate employment and income, environmental conservation and quality of life.

Keywords: Agricultural production. Soil Education. Soil Use. Conservation.

LISTA DE SIGLAS

ACAFESV - Associação de Desenvolvimento da Comunidade Feijão

ATER - Assistência Técnica e Extensão Rural

DAP - Declaração de Aptidão ao Pronaf

FAO - Fundo das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário

PB- Paraíba

PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

PAA - Programa de Aquisição de Alimentos

PNAE- Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNCF - Programa Nacional de Crédito Fundiário

PNPB - Programa Nacional de Produção e uso do Biodiesel

PAC2- Programa de Aceleração do Crescimento 2

SUASA - Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Animal

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mutuando (2005), modificado pela autora.....07

Figura 2. Sede da associação/acervo pessoal.....19

Figura 3.Faixa etária dos agricultores.....23

Figura 4. Gênero dos entrevistados.....24

Figura 5. Grau de alfabetização.....24

Figura 6. Principal fonte de renda dos entrevistados.....26

Figura 7. Produtos agrícolas que os agricultores produzem em suas propriedades.....27

Figura 8. Criação animal dos agricultores entrevistados.....28

Figura 9. Quantitativo de agricultores associados.....29

Figura 10. Recebe assistência técnica.....29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Principais práticas de conservação do solo.....18

Quadro 2. Tempo de moradia na comunidade.....25

Quadro 3. Número de pessoas que vivem em casa–2017.....26

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....1
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....2
2.1 Terra que alimenta nas mãos da agricultura familiar.....2
2.2 Percepção ambiental e o saber do povo do campo.....10
2.3 Manejo Agroecológico do Solo e Alimentos Saudáveis.....11
2.3.1 O Solo como um organismo vivo e dinâmico.....13
2.3.2 Práticas agroecológicas do solo.....16
3.MATERIAL E MÉTODOS.....19
3.1 Caracterização da Área de Estudo.....19
3.2 Caracterização da pesquisa.....20
3.2.1Intrumento da Pesquisa.....20
3.2.2 Atores sociais.....22
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....22
4.1 Perfil dos agricultores familiares da comunidade do Sítio Feijão– Serra Branca–PB.....23
4.2 A concepção que os agricultores possuem acerca da (terra) solo.....30
4.3 A agricultura familiar na concepção dos agricultores.....35
5. CONCLUSÕES.....37
REFERÊNCIAS.....39
APÊNDICE 1.....44
APÊNDICE 2.....45

1- INTRODUÇÃO

Historicamente a agricultura é a forma mais primária através da qual o homem altera o espaço natural visando à produção de alimentos, mas nos últimos tempos com a modernização na agricultura, ocorreu uma acelerada agressão ao meio ambiente, devido aos modos de produção utilizados pelos agricultores que tem como perspectiva o lucro imediato e o consumismo, uma vez que exploram excessivamente o solo, provocando, na maioria dos casos, desequilíbrios sérios no meio ambiente, e o comprometimento da qualidade de vida.

Apesar da relevância da agricultura familiar e do papel dos agricultores e agricultoras nas atividades produtivas do campo para produzir alimentos saudáveis para todas aspessoas, a percepção destes sobre sua atividade e as práticas adotadas ainda não são reconhecidas para otimizar as ações de extensão e disseminação de práticas de conservação de uso e manejo do solo.

Ainda é comum o desmatamento cada vez maior das matas, queimadas, erosões, utilização de agrotóxicos e fertilizantes químicos, sem orientação técnica, alterando a qualidade do solo e afetando a vida de todos.

O modelo de agricultura acima exposta me preocupa, motivo este que justifica o estudo da temática da agricultura familiar e da visão dos agricultores sobre sua atividade cotidiana, pois sem o adequado planejamento e manejo adequado do uso do solo, se tem grande impacto sobre os recursos naturais, e uma saída eficaz para amenizar esses problemas é a prática agroecológica, pois além de gerar emprego e renda, gera qualidade de vida.

Nessa perspectiva citada anteriormente e também pelo fato de ser aluna do curso de Graduação de Tecnologia em Agroecologia surgiu a ideia em trabalhar com a temática, já que durante o percurso do curso tive acesso a diversos textos que alimentaram ainda mais a curiosidade sobre a temática, e com a necessidade de produzir a monografia para a conclusão do curso tive a oportunidade de um maior aprofundamento ao realizar o estudo sobre as práticas agrícolas dos agicultores familiares no Sítio Feijão.

Nesse cenário, a pesquisa em pauta objetiva verificar a percepção dos agricultures familiares do Sítio Feijão em Serra Branca (PB) sobre o processo a produção agícola, o cuidado com a terra e a valorização dos agricultores como atores sociais.

Espera-se com este trabalho, poder abastecer ainda mais a bibliografia sobre este assunto e, além disso, esperamos desta forma contribuir para um fortalecimento da agricultura familiar para os pequenos agricultores, com um novo sistema de produção de alimento que além de ser sustentável gere uma melhor qualidade de vida para todos.

2- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção discutiremos a respeito da agricultura familiar no Brasil, discutindo as suas vantagens e a importância do manejo adequado do solo para a produção de alimentos saudáveis.

2.1 Terra que alimenta nas mãos da Agricultura familiar: conceitos, funções e importância

No Brasil o uso da terra ao longo do tempo é bastante variado, tendo em vista que antes da vinda dos colonizadores portugueses, os índios já praticavam a agricultura e estes possuíam seus próprios costumes, inclusive praticavam a agricultura, caça, pesca, coleta dos frutos, larvas e mel e tudo era explorado sem preocupação de reestabelecimento da natureza.

Durante o século XVI com a chegada dos portugueses as terras que os indígenas utilizavam para retirar o seu sustento de forma equilibrada com a natureza, foram tomadas a força para que fossem implantadas grandes plantações. Além de perderem suas terras para os colonizadores a mão-de-obra indígena e à negra trazida da África foram utilizadas nessas plantações, e tudo que era produzido exportado para a Europa.

Os anos se passaram e a pressão sobre as terras aumentou. Por muito tempo o acesso a terra ficou nas mãos dos latifundiários. Segundo Stedille (2005, p.23):

> Em 1850 foi promulgada a Lei da terra, criando a propriedade privada, evitando que os ex-escravos apossassem das terras após da abolição da escravidão, essa característica visava, sobretudo, impedir que futuro ex trabalhadores escravizados, ao serem libertos pudessem se transformar em camponeses, em pequenos proprietários de terras, pois, não possuindo nenhum bem, não teria, portanto, recursos para "comprar" pagar pelas terras a coroa. E assim continuaria a mercê dos fazendeiros, como assalariados. (STEDILLE, 2005, p.23).

Assim, ao longo dos anos a agricultura praticada no nosso país, é marcada pela exploração e pela desigualdade ao acesso a terra. Em algumas décadas atrás inclusive, foram inseridas novas tecnologias que traziam consigo a ideia de modernidade para o agricultor, mas essa modernidade aumentou ainda mais a exploração e a desigualdade aos meios de produção.

De acordo com Grossi e Silva (2002), na década de 1950, no Brasil foram instaladas indústrias produtoras de insumos para a agricultura, máquinas, adubos químicos e agrotóxicos, e o governo era o grande incentivador do uso dessas tecnologias, na perspectiva do lucro imediato, tendo em vista que a agricultura desde a sua origem é a grande geradora da economia no país.

Os sistema moderno de produção não beneficia todos os agricultores, que não se adequam ao modelo capitalista de produção. Segundo Lamarche (1997), parte dos pequenos produtores é excluída desse processo de modernização, pelo fato de não terem acesso a essas melhorias, dessa forma conservando muitas de suas características tradicionais, onde a agricultura é praticada de forma rudimentar e, muitas vezes também prejudicial ao meio ambiente.

Nessa ótica como Mutuando (2005, p.12) salienta:

> Os pequenos agricultores foram os grandes perdedores, e o latifúndio agora moderno se firmou em todo o Brasil como produtor de vastas monoculturas. As indústrias vinculadas à agricultura estão quase na mão do capital estrangeiro. A natureza sofreu grande devastação e uma chaga ambiental está aberta. Em resumo a Revolução Verde concentrou renda, patrimônio e poder para a classe dominante e deixou problemas, sofrimento e miséria para a maioria da população (MUTUANDO, 2005, p. 12).

Assim, é relevante destacar a importância da agricultura familiar para o processo de desenvolvimento rural e em proteção ao meio ambiente, já que sua função é ao mesmo tempo de gerar emprego e renda para os povos do campo

e também tem a responsabilidade pela utilização sustentável dos recursos naturais.

O Dossiê Estatístico produzido pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA e o Fundo das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação – FAO (1996), definem a Agricultura Familiar a partir de três características centrais:

> a) gestão da unidade produtiva e os investimentos nela realizados são feitos por indivíduos que mantém entre si laços de sangue ou de casamento; b) a maior parte do trabalho é igualmente fornecida pelos membros da família; c) a propriedade dos meios de produção (embora nem sempre da terra) pertence à família e é em seu interior que se realiza sua transmissão em caso de falecimento ou de aposentadoria dos responsáveis pela unidade produtiva. (INCRA/FAO, 1996, p. 4)

Neste sentido, podemos entender que a agricultura familiar se refere a uma unidade de produção, que tem como base o trabalho, a terra e a família, que busca através do trabalho gerado pela família a satisfação de suas necessidades.

Já o conceito institucional conforme a Lei nº 11.326/2006 reforça a ideia anterior definindo que, agricultor familiar e empreendedor familiar rural são aqueles que praticam atividades no meio rural, possui área de até quatro módulos fiscais, mão de obra da própria família, renda familiar vinculada ao próprio estabelecimento e gerenciamento do estabelecimento ou empreendimento pela própria família. Vale salientar que também no plano institucional são considerados agricultores familiares: silvicultores, aquicultores, extrativistas, pescadores, indígenas, quilombolas e assentados da reforma agrária.

Na agricultura familiar a mão-de-obra utilizada é direta dos membros da família, apresenta geralmente propriedade pequena, na qual com a utilização dos recursos naturais, ou seja, da fertilidade natural do solo é realizada a prática da policultura, com o cultivo diversos produtos e também a criação de animais destinados ao abastecimento da família e à produção de excedentes para a comercialização.

Schmidt et.al (2010) argumentam que não se pode compreender a agricultura familiar atual isolada da realidade social do capitalismo, onde predominam determinadas relações sociais de propriedade e de trabalho, que tencionam a própria existência da agricultura familiar". Ao lado de um modelo de agricultura voltado para a exportação, desigual, excludente e concentrador de renda, e que tem deixado muitos agricultores sem emprego e endividados está agricultura familiar, como um meio de sobrevivência dos pequenos agricultores familiares no campo ao gerar emprego e renda.

Diante do quadro apresentado é oportuno salientar que no nosso país até a alguns anos atrás, o termo agricultura familiar basicamente era desconhecido, e quando começou a ser usado, não passava de uma expressão que se referia a um modelo de agricultura de "pequena produção", "agricultura de baixa renda" ou até "agricultura de subsistência", essas expressões apresentavam um julgamento que não condizia e não condiz com a realidade dessas unidades de produção, pois cada unidade familiar de produção é plural e apresenta características distintas entre si.

De acordo com Silva (2013, p.151), o termo agricultura familiar ao longo de nossa história agrária teve diferentes tipologias nos meios acadêmicos, nas políticas de governo e nos movimentos sociais e sindicais e algumas vezes generalizaram em seu conceito. Diante disso, o que é a agricultura familiar? Já que a agricultura além de ser uma atividade muito antiga e no Brasil é historicamente umas das principais bases da economia do país, desde os primórdios da colonização até a atualidade.

Tinoco (2005) destaca ainda, que agricultor familiar é aquele que tem na agricultura sua principal fonte de renda e que a base da força de trabalho utilizada na propriedade rural seja desenvolvida por membros da família. O agricultor familiar é aquele que retira da terra, a partir de sua mão de obra o sustento para manter as necessidades de sua família.

Abromovay vai chamar de camponês aquele que:

> (...) tem ao menos estas características em comum: sua agricultura está voltada para a manutenção (...) e é um modo de vida e não um negócio visando o lucro (...) vê-se um camponês

> como um homem que tem o controle efetivo de um pedaço de terra ao qual se encontra ligado há muito tempo por laços de tradição e sentimento. (ABROMOVAY (1992, P.83).

Para o autor o camponês é aquele que possui uma agricultura voltada para o seu sustento e este é um meio de sobrevivência, tendo em vista que este produz não para comercializar visando o lucro, mas para o seu consumo.

Além disso, na agricultura familiar as técnicas de preparo do solo, cultivo, colheita e armazenamento são frutos da experiência e transmitidos de geração para geração. Nesse sistema de agricultura a sabedoria de vida e do trabalho tem grande valor.

Segundo Portugal (1994) esse sistema agrícola caracteriza-se pelo uso de recursos técnicos pouco desenvolvidos. Os instrumentos agrícolas adotados são: enxada, machado, foice e arado. Raramente são utilizados tratores ou outra modalidade de máquina, sendo que a produção é baixa. A produção nestas propriedades é, na maioria das vezes, de hortaliças, arroz, feijão, batata, mandioca e milho. Quando sobra parte da produção, esta é vendida ou trocada por outros produtos que não são produzidos na propriedade.

Os agricultores sabem usar de forma eficiente os fatores de que dispõem e que estes estão alocados da maneira mais racional possível. O problema da baixa produtividade não se deve à incapacidade do produtor, mas aos insumos que este utiliza (PEIXOTO, 1998).

Segundo Schuch (2001), a agricultura familiar é o segmento de maior importância econômica e social do meio rural por ter grande potencial de fortalecimento e crescimento por ser um setor estratégico para manutenção e recuperação de emprego, para redistribuição da renda, para garantir a soberania alimentar do país e para construção do desenvolvimento sustentável E é acompanhada das seguintes características apresentadas na figura 1:

Figura 1: Características da Agricultura familiar

Fonte: Mutuando (2005), modificado pela autora.

Teodoro et al (2005) salienta que devido à sua importância para o desenvolvimento sustentável nacional, a partir da década de 1990, houve um crescente incentivo à agricultura familiar, em decorrência do êxodo rural existente neste período e pelo fato que as cidades não foram planejadas para receber tanta gente.

Atualmente os produtores rurais que optam pela agricultura familiar no Brasil, contam além de uma legislação para sua atividade (Lei 11.326/2006) e com um conjunto de políticas de incentivos. De acordo com Flores (2002), o surgimento de políticas públicas e o fortalecimento de estratégias a partir da pressão exercida pelos movimentos sociais, tem possibilitado a agricultura familiar a conquista de novos espaços.

Em 1996 nasceu o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), com o objetivo de fortalecer as atividades produtivas geradoras de renda das unidades familiares de produção, com linhas de financiamento rural adequadas à sua realidade.

Também de grande importância para o segmento foi à instituição do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), criado em 2003 como parte integrante de uma das ações estruturais do programa Fome Zero.

O PAA é uma ação do governo federal que visa promover a comercialização da produção agrícola familiar. Adquiridos diretamente de agricultores familiares e de suas associações por meio de mecanismos de compra direta ou antecipada, os alimentos são destinados à formação de estoques públicos estratégicos e à doação para a população em situação de insegurança alimentar, em geral residente na regiões que foram produzidos. Atende por intermédio de programas sociais locais, ligados a instituições educativas ou entidades assistenciais, a exemplo do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

Já no sentido de levar assistência técnica às propriedades rurais foi criada a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), para dar suporte na melhoria nos processos do trabalho e, consequentemente, a qualidade de vida dos agricultores.

No ano de 2009, foi instituído pela Lei nº. 11.947/2009 o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que prevê a compra de ao menos 30% dos alimentos provenientes da agricultura familiar para serem servidos nas escolas da rede pública de ensino. É alimento fresco e de qualidade na alimentação escolar. É garantia de geração de renda para os agricultores e o município, dinamizando a economia local.

A compra dos produtos é feita por meio de chamadas públicas, com dispensa de licitação. Com esse programa o município tem as seguintes vantagens:

- Beneficia os agricultores familiares;
- Dinamiza a economia local;
- Maior sustentabilidade via circuitos curtos de comercialização;
- Valoriza os produtos regionais.

Foi criado também o Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) que tem como objetivo facilitar o acesso à terra e aumentar a renda dos trabalhadores. O PNCF financia a aquisição de imóveis rurais não passíveis de desapropriação.

Trabalhadoras e trabalhadores rurais sem-terra, jovens rurais ou agricultores com áreas insuficientes para a produção (minifundistas) podem ter acesso a esse crédito.

O programa conta com duas linhas de financiamento:

• Combate à Pobreza Rural – para regiões e trabalhadores mais pobres;

• Consolidação da Agricultura Familiar – para agricultores familiares que desejam ampliar sua propriedade.

Há ainda outros programas como o Terra forte e o Garantia-safra, que é um seguro que serve de garantia aos agricultores familiares em caso de perda de produção causada por problemas climáticos, como a seca, por exemplo. Ele é voltado aos produtores com renda familiar de até 1,5 salário mínimo por mês, desde que possuem Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) e tenham feito a adesão ao Garantia-Safra. Este benefício deve ser acionado quando for comprovada a perda de pelo menos 50% da safra no município por seca ou excesso de chuva.

As políticas sociais têm contribuído para a redução da situação de miséria a qual se encontra a população do campo, mas acredito nesta redução e não em sua superação através destas políticas, tendo em vista que nem sempre todos que vivem no campo possui o direito de ter tal benefício.

Os agricultores familiares são de suma importância para a economia dos grandes centros e das pequenas cidades, sendo necessário como já foi mencionados anteriormente incentivos por parte do governo federal, estadual e da gestão pública municipal para que os pequenos agricultores tenham melhores condições de vida e condições de produzir alimentos cada vez mais saudáveis e em proteção ao meio ambiente.

2.2 Percepção ambiental e o saber do povo do campo

O homem do campo sempre teve seu modo próprio de viver e produzir. De acordo com Paulos et.al (2000, p.13):

> Ao longo da história, os agricultores também foram evoluindo e se adaptando, aprendendo com as lições da natureza. Infelizmente, isso está bastante esquecido, com a introdução da agricultura convencional. Mas o fato é que, quanto mais o nosso jeito de produzir imitar o que acontece no ecossistema que predomina no lugar ou na região, maior será a biodiversidade e mais chances vamos ter de produzir sem a necessidade de usar agrotóxicos e com o mínimo de insumos que vêm de fora da propriedade, como os adubos. (PAULUS et.al. 2000, p.13).

Isso significa dizer que o homem do campo carrega consigo conhecimentos que foram e que ainda são transmitidos de geração para geração a respeito desde a preparação da terra para o plantio até a colheita da produção, são conhecimentos muitos valiosos, pois esses agricultores sempre viveram se relacionando com a natureza e acumularam um saber muito rico sobre os ciclos naturais e o desenvolvimento dos animais em suas unidades de produção.

Quando o objetivo é analisar o entendimento de agricultores familiares com relação à determinadas tecnologias sociais, segundo Lopes et al (2011), buscar o conhecimento da percepção dos agricultores é um passo importante, uma vez que será possível conhecer as relações que permeiam estas percepções e seus reflexos na subjetividade dos produtores.

A percepção humana de sua relação com o meio ambiente é de que os recursos naturais são dádivas e estão ali para serem usufruídos (MUGGLER, et al, 2006). Esta concepção de usufruto dos recursos ambientais é justamente a causa do desequilíbrio e da degradação do meio ambiente e mais especificamente falando dos solos. Segundo os autores, em geral o solo não é reconhecido pelo papel que desempenha na vida humana e na conservação da biodiversidade, o qual faz parte de um contexto global (APARIN; SUHACHEVA, 2002).

A percepção ambiental pode ser definida como uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente em que se está inserido. Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente

às ações sobre o ambiente em que vive, sendo estas manifestações resultado da subjetividade de cada pessoa (FAGGIONATO, 2010).

Foucault (2001) afirma que práticas sociais podem produzir domínios do saber, que além de criarem novos objetos, conceitos e técnicas, também são responsáveis pelo nascimento de novos sujeitos e de sujeitos de conhecimento.

Na perspectiva de se trabalhar com a transição agroecológica é necessário que se sistematize a percepção do agricultor referente a esta temática, para posteriormente dar continuidade ao trabalho com as metodologias apropriadas para cada realidade (MATTEI, 2014).

É neste sentido que reside à importância do resgate e a valorização desse conhecimento popular, tendo em vista que visa que esse conhecimento aliado ao conhecimento científico agroecológico gera novos conhecimentos que podem ser utilizados para a melhoria na agricultura familiar.

2.3 Manejo Agroecológico do Solo e Alimentos Saudáveis

Tratar acerca da agricultura familiar ligada ao manejo Agroecológico do solo na produção de alimentos saudáveis se constitui como um importante instrumento de informação para o desenvolvimento de uma agricultura familiar consciente em proteção ao meio ambiente, tendo em vista que o agricultor foi e ainda é vítimas das tecnologias implantadas a partir da década de 1950, deste modo discutir sobre o manejo agroecológico do solo visa orientar os agricultores para consolidar novos hábitos que substituem aqueles que causam danos à natureza e a si próprios.

Nos últimos anos algumas mudanças na alimentação dos agricultores vêm se tornando comuns. Alguns agricultores diminuíram a produção de alimentos para o autoconsumo e, com isso, buscam esses produtos no mercado local. Mas, com os avanços técnicos utilizados na agricultura, o alimento que chega a nossa mesa chega envenenado colocando em risco a nossa saúde.

Neste sentido, não há dúvida que a produção de alimentos saudáveis é fundamental para garantir uma boa qualidade de vida. Somos o que comemos e como comemos. (MONTEIRO e COSTA, 2004).

Diante disso, segundo Caporal e Costabeber (2002) a Agroecologia se apresenta como um enfoque científico a apoiar a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agriculturas convencionais, para estilos de desenvolvimento rural e de agriculturas sustentáveis.

Como afirma Mutuando (2005.p20):

> A agroecologia oferece princípios, conceitos e metodologias para o planejamento de uma produção de alimentos de alta qualidade, que seja capaz de manter a produtividade da terra, de respeitar a natureza, de ampliar a diversidade de produtos para o consumo da família e para o mercado e gerar mais renda para as famílias agricultoras. (MUTUANDO, p.20, 2005).

Dessa forma, para que a produção seja realmente de base ecológica, os agricultores familiares devem utilizar técnicas de manejo agroecológico dos recursos naturais, pois, algumas técnicas inadequadas utilizadas pelos agricultores, como o desmatamento, irrigação sem os devidos cuidados, poluição por agrotóxicos e a erosão, são alguns dos principais problemas responsáveis pela degradação dos solos.

Mas, diferente do manejo convencional, como afirma Alcântara (2016) o manejo agroecológico segue alguns princípios como:

1. O solo é vivo.

2. O solo é à base da agricultura.

3. A matéria orgânica é fundamental para manter a qualidade de vida e a qualidade do solo.

4. Um solo fértil é rico em nutrientes.

5. Um solo fértil tem boas condições físicas: é um solo solto, areado e capaz de absorver e armazenar água.

6. Um solo fértil abriga organismos benéficos sejam eles pequeninos e invisíveis como bactérias que decompõem a matéria orgânica, ou maiores e visíveis, como a minhoca.

A prática de uma agricultura que não se preocupa em preservar o meio ambiente, como é o caso da agricultura moderna capitalista, causa sérios danos à vida da população e a vida do solo, pois sem essa preocupação o homem faz desmatamentos desordenados, queimadas, e utilizam agrotóxicos em sua produção e com isso gera tanto a desertificação, como o empobrecimento e a contaminação dos solos. Além disso, a utilização de agrotóxicos na produção de alimentos afetam tanto os solos tornando-os mais pobres, como coloca em riso a saúde da população consumidora desses alimentos.

2.3.1 O Solo como um organismo vivo e dinâmico

Um dos recursos da natureza mais importante para a humanidade é o solo. É nele que os agricultores cultivam suas lavouras para produzir alimentos.

Como afirma Chaves e Guerra (2006), os solos são originados da interação do material parental, clima, seres vivos, topografia e tempo. Os processos de desenvolvimento (perdas, transformação, adição e translocação) dão origem a solos, pedogeneticamente diferenciados, apresentando horizontes com particularidades distintas de textura, estrutura, presença de material orgânico e grau de alteração.

Dessa forma, o solo é uma combinação de compostos de origem mineral e orgânica, formado a partir da ação de agentes físicos, químicos e biológicos na rocha primária, esta ação forma no solo camadas horizontais chamadas de horizontes do solo, cada tipo de solo tem características diferentes na formação de seus horizontes, (LUCHESE ET.AL, 2001). Assim, o solo pode ser definido como o produto formado pela ação do clima e organismos em um material de origem, condicionado por um relevo, durante um certo período de tempo.

Vale salientar que os tipos de solo podem variar na composição, no número de camadas, na cor e na fertilidade. Eles são diferentes em razão do tipo de rocha do qual se origina, do clima da região em que se encontram e da quantidade de matéria orgânica que possuem.

De acordo com Mutuando (2005, p.24):

> No solo existem milhares de seres vivos de inúmeras espécies, que interagem e se complementam no processo de decomposição das matérias orgânica e mineral. Este conjunto de vida e matérias decompostas dá qualidade ao solo. Esta qualidade significa mais fertilidade, estrutura, umidade, entre outros fatores. Quanto mais vida, mais fertilidade há no solo. Quanto mais fertilidade, maior garantia de saúde para as plantas e animais. E quanto mais saúde, maior a produtividade do sistema de produção. (MUTUANDO, p.24, 2005).

Segundo Primavesi (2008, p.9) essa dinâmica biológica exerce uma função essencial na agregação do solo, de modo a torná-lo grumoso e permeável para o ar e para a água. Além disso, são esses organismos que mobilizam os nutrientes e os disponibilizam para as plantas. Já que as plantas fixam suas raízes no solo e retiram a água e os nutrientes necessários para seu crescimento.

A quantidade e o número de espécies que habitam o solo varia muito de região para região, de acordo com o clima e o manejo empregado. De forma geral, em solos de clima quente, úmido e de boa qualidade, podemos encontrar até 24.200kg de organismos vivos por hectare (PRIMAVESI, 1992).

O Brasil se caracteriza por uma grande variedade de tipos de solos, correspondendo, diretamente, à intensidade de interação das diferentes formas e tipos de relevo, clima, material de origem, vegetação e organismos associados, os quais, por sua vez, condicionam diferentes processos formadores dos solos. A esta diversidade, deve-se a natureza de nosso país, suas potencialidades e limitações de uso e, em grande parte, às diferenças regionais no que se refere às diversas formas de ocupação, uso e desenvolvimento do território.

Vale destacar ainda que de acordo com Chaves e Guerra (2006, p. 30) a cor do solo vem sendo utilizada como critério que indica a produtividade do solo:

> Geralmente os solos mais escuros são mais produtivos, principalmente quando a cor é consequência da presença de matéria orgânica; os solos claros, por outro lado, são considerados de baixa produtividade, por serem constituídos principalmente de quartzo que não apresentam nutrientes para as plantas. (CHAVES E GUERRA, p. 30 2006)

O conhecimento sobre os solos e suas principais características é fundamental para a adequação do uso e das práticas de manejo. Fink e Pedron (2015, p.35) enfatizam que:

> A adequação do uso do solo pode ser realizada por meio do Sistema de Avaliação da Aptidão Agrícola das Terras. Visando o contexto brasileiro, esse sistema aborda níveis de manejos diferentes de acordo com a condição técnica, financeira e cultural do produtor rural. (FINK E PEDRON, p.35, 2015).

Segundo Fink e Pedron (2015), o uso e manejo do solo, aliado às práticas conservacionistas, levam à conservação ou preservação do solo. É muito comum a sociedade entender que a conservação do solo é negativa porque limita a sua utilização. Enquanto que, em sua concepção, a conservação do solo visa o uso eficiente do solo, explorando-o ao máximo e aumentando a produtividade ao longo do tempo de forma a minimizar os prejuízos agrícolas ou ambientais para o solo ou à água. Isso acarreta em maior lucratividade para o produtor rural e maiores benefícios para o meio ambiente e a população rural e urbana.

De acordo com Chaves e Guerra (2006) o solo é considerado um recurso natural lentamente renovável e junto com as plantas que nele se desenvolvem, fornece para a humanidade alimentos, fibra e produtos animais. Uma vez que o solo e considerado um recurso natural lentamente renovável, e importante que o seu uso e conservação sejam feitos de maneira a permitir que futuras gerações também possam utiliza-lo.

Diante disso, podemos entender que o solo é um dos recursos naturais mais importantes para a produção de alimentos, contudo é necessário que o sistema de manejo do solo seja adequado e venha garantir um crescimento na produção de forma equilibrada, e gerando uma melhor qualidade de vida ao o homem do campo.

2.3.2 Práticas agroecológicas do solo

Considerando a proposta de produção de alimentos de qualidade para a segurança alimentar é essencial o bom preparo do solo, pois o solo é o recurso que sustenta a vida sendo responsável pela boa produção e colheita. Existem diversas práticas agroecológicas de manejo do solo e cultivo que colaboram para

o desenvolvimento do espaço rural, baseado em uma agricultura familiar verdadeiramente sustentável. De acordo com Alcântara (2016), o manejo agroecológico do solo recomenda:

- Práticas de conservação do solo como terraços, curvas de nível.
- Cuidado com as nascentes e margens de córregos e rios, que devem ser vegetadas se necessário.
- Evitar queimadas, pois destroem a vida do solo.
- Usar sucessões, rotações e consórcios de culturas- essas práticas aumentam a diversidade de plantas, protegem o solo, evitam doenças e pragas e, ainda, melhoram a fertilidade.
- Usar adubação verde. Que consiste em plantas que agem como verdadeiros fertilizantes e condicionadores, adicionando ao solo matéria orgânica de qualidade.
- Usar fertilizantes orgânicos, enriquecidos ou não com minerais. Os fertilizantes orgânicos são capazes de manter e melhorar a fertilidade do solo de ajudar no seu condicionamento.

Vale salientar, que essas técnicas variam de região para região e, muitas vezes, dentro das regiões, em função da variabilidade espacial dos solos, do relvo e das condições climáticas, assim estas devem ser adaptadas a partir das características de cada localidade, e do modo de vida de cada agricultor.

Nesse sentido, Primavesi (2008), considera que trabalhar ecologicamente significa manejar os recursos naturais respeitando a teia da vida, pois sempre que o uso e manejo dos solos agrícolas são realizados conforme as características locais do ambiente, alterando-as o mínimo possível, o potencial natural dos solos é aproveitado.

Uma agricultura sustentável visando aspectos socioeconômicos e ambiental possibilita a manutenção dos recursos naturais e da produtividade agrícola e gera menos impactos adversos ao meio ambiente. É a busca de um desenvolvimento econômico e social que esteja em harmonia com a natureza, tendo práticas conservacionistas com foco na proteção do meio ambiente, conservação do solo, diversificação da produção, educação ambiental,

reflorestamento, diminuição do uso de agrotóxicos entre outras coisas (BECKER et al., 2002).

As práticas conservacionistas são, segundo Bertoni e Lombardi Neto (2008), procedimntos realizados com o objetivo de manter os solos produtivos, recuperando suas condições de produtividade e podem ser entendidas como tecnologias que controlam o escorrimento superficial do solo, favorecem a cobertura vegetal e facilitam a infiltração de água no solo. Algumas práticas visam o controle da erosão; outras recuperam os solos, proporcionando-hes melhores condições químicas, físicas e biológicas.

O manejo ecológico, assim como a ciência de conservação, depende desse conjunto de medidas para a manutenção das terras em boas condições ou para a recuperação daquelas terras danificadas. As principais práticas conservacionistas, podem ser assim classificadas em práticas de caráter mecânico, edáficas e vefetativas.

As práticas de caráter mecânico são assim chamadas as práticas que têm por finalidade evitar, diminuir ou controlar os efeitos e as causas provocadas pela erosão hídrica e, como objetivo principal, reduzir o escoamento superficial da água advinda das chuvas. As práticas vegetativas utilizam a vegetação para proteger o solo dos efeitos da erosão. As práticas de caráter edáfico visam à melhoria da fertilidade do solo.

Quadro 1: Principais práticas de conservação do solo

Práticas Edáficas	**Práticas Vegetativas**	**Práticas Mecânicas**
✓ Controle de queimadas ✓ Calagem ✓ Adubação: química, orgânica, verde ✓ Aumento da produção vegetal ✓ Adequação da cultura ao tipo de solo	✓ Alternância de capinas ✓ Cobertura morta ✓ Rotação de culturas ✓ Formação e manejo de pastagem ✓ Quebra-ventos ✓ Florestamento e reflorestamento ✓ Cordão de vegetação permanente ✓ Recomposição de matas ciliares ✓ Cultura em faixas ✓ Consórcio de culturas	✓ Preparo do solo ✓ Cutivo mínimo ✓ Plantio direto ✓ Plantio em nível ✓ Terraceamento ✓ Irrigação e drenagem

(Fonte: BRITO, 2010)

Essas práticas são difundidas pelos princípios da Agroecologia, que resgata o saber camponês, dependendo muito da sabedoria de cada agricultor desenvolvida a partir de suas experiências e observações locais. Ao entender a natureza, a família agricultora tem condições de pensar sistemas de uso do solo e de produção mais fortes e equilibradas. Assim, a diversidade será mantida em função dos usos e da experiência de cada agricultor, conferindo para cada situação características singulares.

Nesse aspecto a necessidade da assistência tácnica e extensão rural é fundamental para auxiliar os agricultores, no sentido de incluir práticas produtivas que valorizem a releitura dos recursos do solo e a preservação dos recursos naturais, além de melhorarem a renda, a inserção no mercado, visando a promoção da qualidade de vida do homem e da mulher do campo.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Nesta seção encontra-se a apresentação do município e da comunidade onde foi realizado o estudo: a comunidade do Sítio Feijão– Serra Branca – PB. Expomos um breve histórico da comunidade e suas características. Apresentaremos também os caminhos metodológicos utilizados no transcorrer da pesquisa.

3.1 Caracterização da Área de estudo

O município de Serra Branca está localizado na Messorigião da Borborema, Microrregião do Cariri Ocidental. A comunidade rural do Sítio Feijão, localizada no município de Serra Branca, região do semiárido do estado da Paraíba, residem 27 famílias, famílias estas que contam com jovens, crianças, idosos e adultos em geral.

Sentindo a necessidade de uma organização social para defender os interesses da comunidade, os moradores se reuniram e formaram uma associação local denominada de Associação de Desenvolvimento da Comunidade Feijão (ACAFESV).

Figura 2: Sede da associação/acervo pessoal.

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

A Associação foi fundada em 05 de agosto de 1990 e é reconhecida juridicamente pelo CNPJ Nº: 492.453/0001-67. Funciona há 26 anos e tem sede própria em uma área construída com banheiro, sala de reunião, auditório, e almoxarifado. Conta com a participação de pessoas dos sítios vizinhos que são Aguiadas, Aroeiras, Melada, Pau Ferro, e Boa Vista, tendo mais de 56 pessoas associadas e atuantes. Cada associado contribui com uma taxa no valor de $2,00, em que são utilizados em prol da comunidade e da manutenção da sede.

Seu objetivo é possibilitar o desenvolvimento das comunidades rurais onde a mesma desenvolve ações educativas voltadas para o associativismo, e junto com as entidades parceiras buscam-se cursos e capacitações como, por exemplo, cursos de pinturas em tecidos, capacitação de criação de galinha caipira, caprino-cultura e outras atividades referentes ao âmbito rural, visando o desenvolvimento sustentável e contribuindo desta forma com os agricultores, no sentido de orientá-los e capacitá-los para aprendizagens técnicas adaptadas a sua realidade de maneira que pratiquem um manejo sustentável do meio ambiente.

Os associados para alcançarem as suas metas, buscam estabelecer parcerias, seja com instituições públicas ou privadas para que possam obter recursos financeiros e materiais.

Como a comunidade do sítio Feijão está localizada na cidade de Serra Branca no interior do estado da Paraíba, sua economia é construída basicamente das culturas agrícolas de subsistência e na pecuária de mão de obra familiar voltada para caprinocultura e bovinocultura e forragem para alimentação do rebanho.

Essa comunidade sobrevive basicamente da agricultura familiar e da criação de rebanhos caprinos e bovinos para comercialização na própria cidade, e como toda comunidade rural que ainda não tenha aprendido a lidar com a questão da escassez de água no semiárido, sofre com a escassez da mesma se constituindo como um fator limitante para o desenvolvimento da agricultura.

3.2 Caracterização da pesquisa

3.2.1 Instrumentos da Pesquisa

A pesquisa na opinião de Gatti é o ato pelo qual procuramos obter conhecimento sobre alguma coisa. Não buscamos, com ele, qualquer conhecimento, mas um conhecimento que ultrapasse nosso entendimento imediato na explicação ou na compreensão da realidade que observamos [...]. (GATTI, 2002, P.9-10).

Neste sentido, esta pesquisa foi do tipo qualitativa descritiva e desenvolvida no Sítio Feijão de Serra Branca. Segundo Abílio e Sato a pesquisa qualitativa:

> (...) se preocupa com um nível de realidade que trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (ABÍLIO E SATO, p.22, 2012).

É considerada uma pesquisa descritiva porque como menciona Gil (2010) e Neves (1996) as pesquisas descritivas têm como principal objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno.

A pesquisa se caracterizou como um estudo de caso, pois verificamos como a Agricultura familiar está sendo desenvolvida no Sítio Feijão no município de Serra Branca. De acordo com Fonseca:

> O estudo de caso pode decorrer de acordo com uma perspectiva interpretativa, que procura compreender como é o mundo do ponto de vista dos participantes, ou uma perspectiva pragmática, que visa simplesmente apresentar uma perspectiva global, tanto quanto possível completa e coerente, do objeto de estudo do ponto de vista do investigador (FONSECA, p. 33, 2002).

O instrumento de investigação utilizado para a coleta dos dados foi o questionário, no qual continha apenas perguntas abertas. Segundo Gil (2008) pode-se definir 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, comportamentos presente ou passado.

Em um primeiro momento foi realizada uma pesquisa bibliográfica, pois para o presente estudo construiu-se um ensaio teórico dos seguintes temas: agricultura familiar, e manejo agroecológico do Solo e alimentos saudáveis, em livros, artigos, e sites. Como salienta Fonseca (2002), essa tividade é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites.

No segundo momento foi realizada a pesquisa de campo, através da técnica de aplicação de questionários com 20 famílias. Na pesquisa realizada foram aplicados 20 questionários. O questionário foi composto com 23 questões abertas. A pesquisa de campo caracteriza-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas (FONSECA, 2002).

O trabalho de campo foi realizado na comunidade em 2 momentos:

1 – Momento - foi realizado uma visita à Associação de Desenvolvimento da Comunidade Feijão.

2 - Momento – Aplicação de questionários para os agricultores.

A análise dos dados foi realizada a partir das informações obtidas através dos questionários realizados. Na qual os dados coletados poderão ser apresentados de forma estatística e discutidos através da descrição.

3.2.2 Atores sociais

A pesquisa de campo foi realizada com agricultores e agricultoras familiares do sítio Feijão. Na pesquisa realizada foram aplicados 20 questionários. O questionário foi composto com 23 questões abertas.

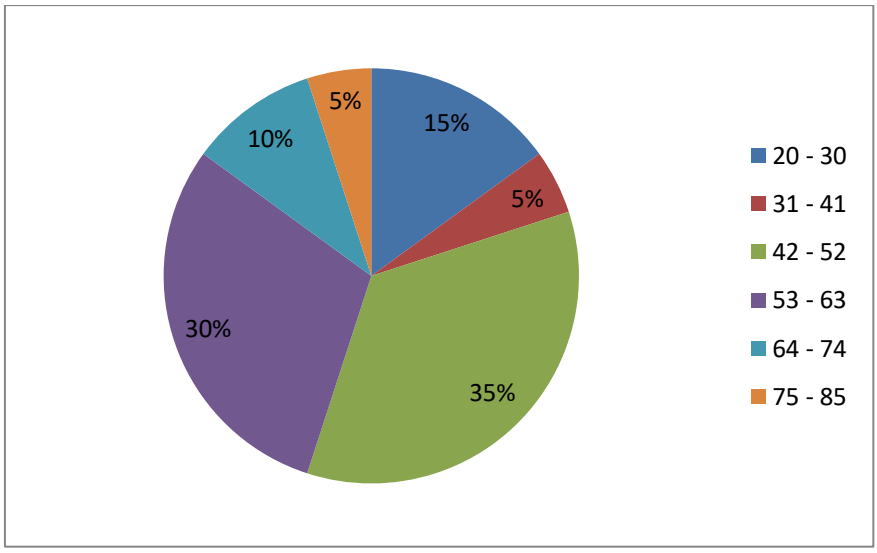
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção analisaremos o estudo a respeito de como é desenvolvida a agricultura familiar no contexto do sítio Feijão, com base na concepção dos agricultores e agricultoras.

4.1 Perfil dos agricultores familiares da comunidade do Sítio Feijão– Serra Branca – PB

Ao analisarmos os questionários respondidos pelos agricultores, verificamos como consta na figura 3, que a faixa etária dos agricultores pesquisados variam entre 20 a 85 anos, onde 15% são de 20 a 30 anos; 5% de 31 a 41 anos; 35% de 42 a 52 anos; 30% de 53 a 63; 10 % de 64 a 74 e 5% de 75 a 85 anos de idade.

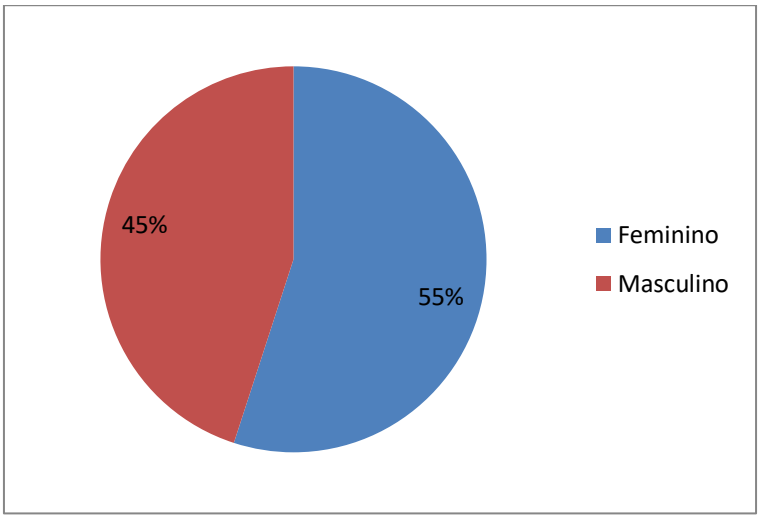
Figura 3. Faixa etária dos agricultores



Fonte: Pesquisa de campo.

A porcentagem quanto a composição por sexo como mostra a figura 4, no universo de investigação de 20 agricultores, 55% dos agricultores pesquisados é do sexo feminino e 45% equivalente ao sexo masculino.

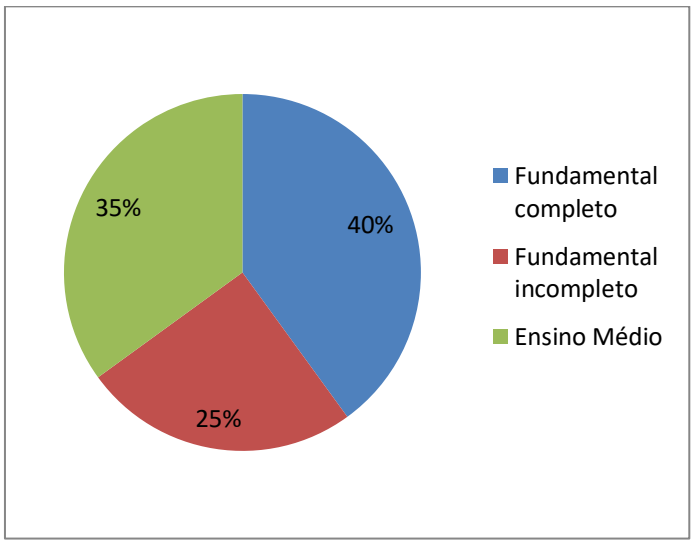
Figura 4. Gênero dos entrevistados



Fonte: Pesquisa de campo.

De acordo com os dados contidos na figura 5, no que se refere ao grau de alfabetização dos agricultores verificamos que 40% possui Ensino Fundamental completo, 25 % Ensino Fundamental incompleto e 35 % possui Ensino Médio.

Figura 5. Grau de alfabetização



Fonte: Pesquisa de campo.

No quadro 02 são apresentados o tempo em que os agricultores moram na comunidade:

Quadro 2. Tempo de moradia na comunidade.

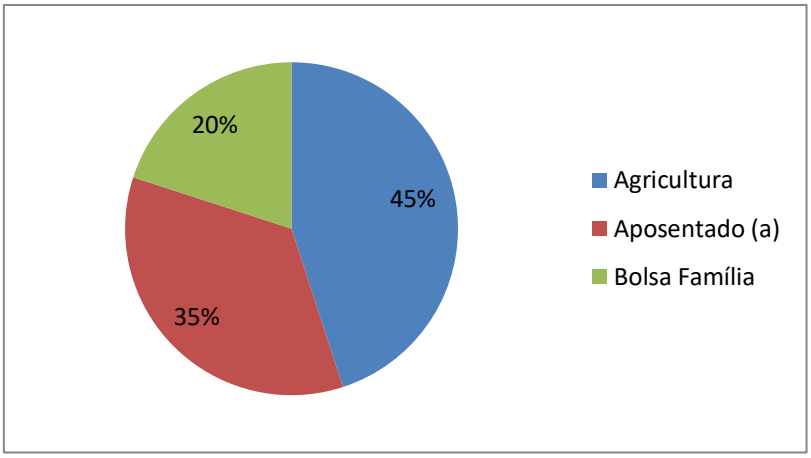
QUANTIDADE DE AGRICULTORES	QUANTIDADE DE TEMPO QUE MORA NA COMUNIDADE
3	3 anos
1	8 anos
1	10 anos
1	14 anos
1	17 anos
1	19 anos
1	26 anos
1	30 anos
3	40 anos
1	51anos
1	52 anos
1	54 anos
1	59 anos
1	68 anos

Fonte: Pesquisa de campo.

Ao analisar o quadro acima, verifica-se que a maioria dos agricultores reside na comunidade há muitos anos, apenas alguns agricultores residem na comunidade há pouco tempo.

Quando perguntamos aos agricultores qual é a sua principal fonte de renda, como consta na figura 6 45% dos agricultores analisados assinalaram que tem a agricultura como principal fonte de renda, já 35% citaram que tem a aposentadoria e 20% o bolsa família.

Figura 6. Principal fonte de renda dos entrevistados



Fonte: Pesquisa de campo.

Identificamos que a principal fonte de renda da maioria dos agricultores pesquisados provém da agricultura, mas, verificou-se também que alguns agricultores têm como principal fonte renda benefícios sociais.

Observa-se que alguns agricultores não têm as atividades agrícolas como principal fonte de renda e sim benefícios sociais provenientes do governo Federal.

A respeito do número de pessoas que reside em cada família pesquisada, de acordo com os dados coletados cada família possui uma estrutura familiar compreendendo as informações do quadro 3:

Quadro 3. Número de pessoas que vivem em casa– 2017

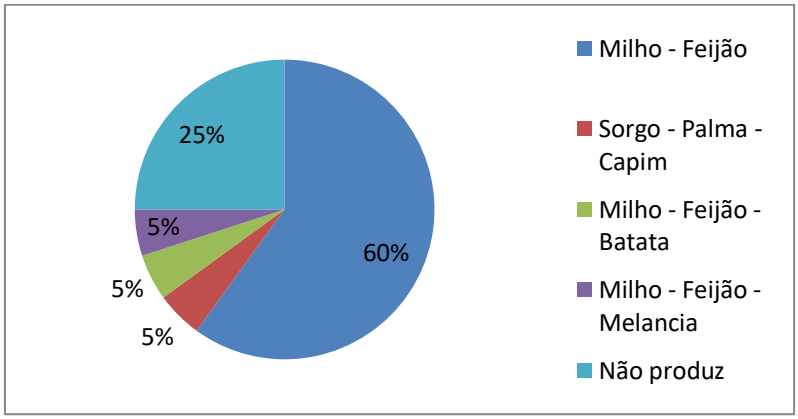
Números de famílias pesquisadas	Quantidade de pessoas que vive em casa
2	1
1	3
1	6
3	2
5	5
6	4

Fonte: Pesquisa de campo.

De acordo com o quadro acima dos 20 agricultores pesquisados, 2 agricultores moram sozinhos, 1 (um) com mais três pessoas, outro com seis pessoas, 5 (cinco) com duas pessoas, mais 5 (cinco) agricultores responderam que moram com cinco pessoas e 6 agricultores responderam que em sua casa vive quatro pessoas. Verifica-se que as famílias dos agricultores pesquisados são pequenas.

A figura 7, apresenta dados referentes aos produtos agrícolas que os agricultores produzem em suas propriedades, constatamos que os agricultores assinalaram vários produtos, contudo, verificamos de acordo a concepção dos agricultores que os produtos que mais são produzidos são o milho e o feijão, já que pudemos verificar que 12 (doze) dos 20 (vinte) agricultores pesquisados, um total de 60%, assinalaram milho e feijão, e os demais agricultores ficaram distribuídos da seguinte maneira: 1 (um) respondeu sorgo, palma, capim, 1 (um) milho, feijão, e melancia, 1(um) milho, feijão e batata, e 5 (cinco) agricultores responderam que não produzem.

Figura 7. Produtos agrícolas que os agricultores produzem em suas propriedades

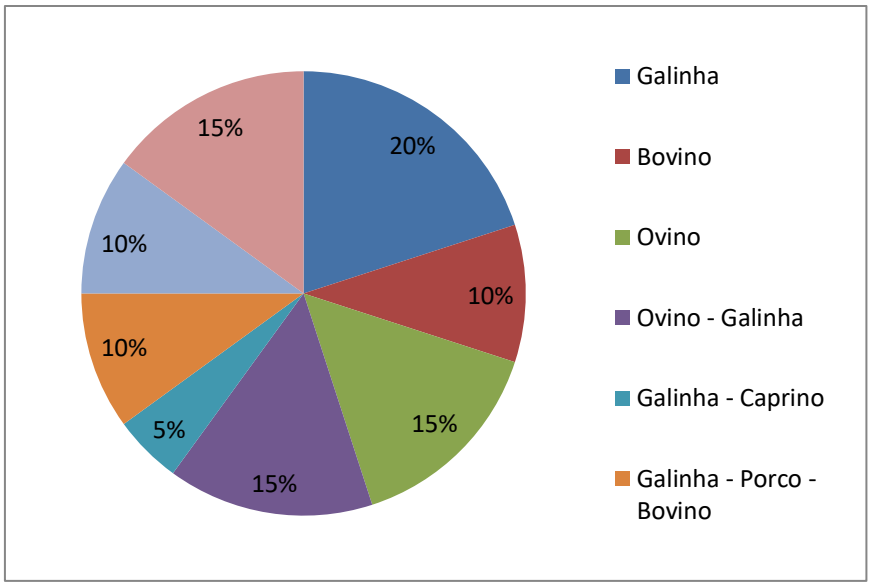


Fonte: Pesquisa de campo.

Quando perguntado a respeito da criação de animais como mostra a figura 8 a maioria dos agricultores possui a criação de galinhas, já que observamos que 4 (quatro) dos 20 (vinte) agricultores pesquisados, um total de 20% responderam galinha, e os demais agricultores ficaram distribuídos da seguinte forma: 2 (dois) bovino, 3 (três) ovino, 3 (três) ovino , galinha, 1(um) galinha,

caprino, 2 (dois) galinha, porco, bovino, 2 (dois) bovino, ovino, galinha, 3 (três) não possui criação.

Figura 8. Criação animal dos agricultores entrevistados

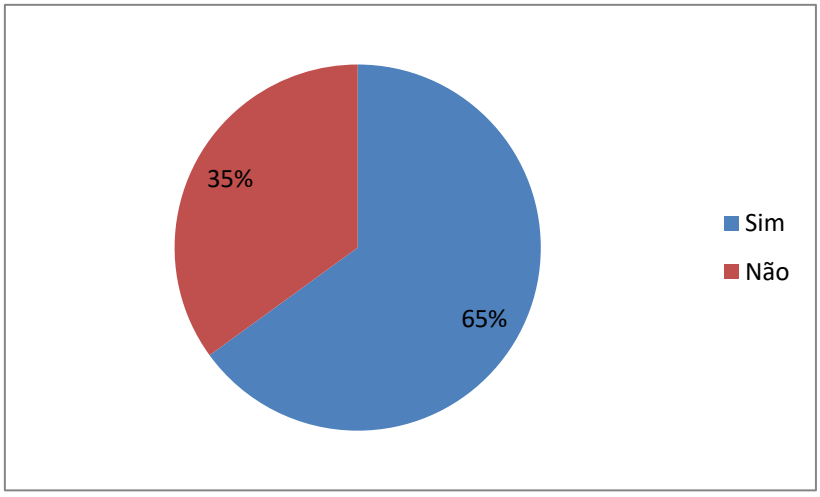


Fonte: Pesquisa de campo.

Verificamos que os agricultores citaram vários produtos agrícolas que são cultivados em suas terras, contudo, verificamos de acordo a concepção dos agricultores que os produtos mais produzidos são o milho e o feijão. E constatamos também a partir das respostas dos agricultores que a criação de animais que se destaca é a criação de galinhas.

Quando questionados se os agricultores são associados como consta na figura 9 constatamos que 65% dos agricultores responderam que sim e 35% dos analisados disseram que não.

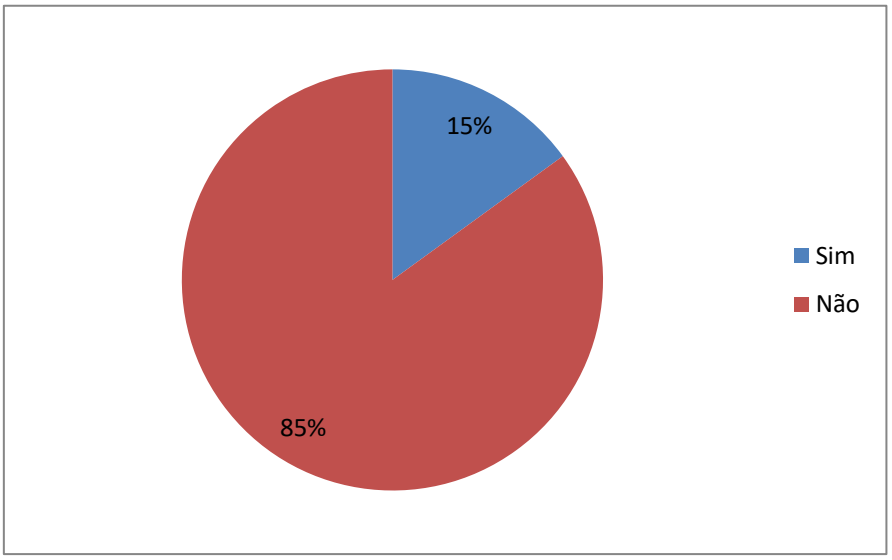
Figura 9. Quantitativo de agricultores associados



Fonte: Pesquisa de campo.

Perguntamos se os agricultores recebem assistência técnica, como evidencia a figura 10 15% dos agricultores analisados responderam que sim, já 85% responderam que não.

Figura 10. Recebe assistência técnica



Fonte: Pesquisa de campo.

A respeito de incentivos para a agricultura familiar, verificamos que a maioria dos agricultores destacou a falta de incentivo por parte dos governantes,

equipamentos e sementes. Observamos que a maioria dos agricultores enfatizou que as dificuldades da agricultura familiar, são a falta incentivo por parte dos governantes, a falta de chuva, recursos financeiros e assistência técnica.

Diante disso, verificamos que na comunidade existe uma produção agrícola de base familiar, embora os agricultores mesmo reconheça insuficiente. Também se pode perceber que é uma produção isolada e individual de alguns agricultores.

Assim, podemos perceber a necessidade de incentivos financeiros por parte dos governantes para que os agricultores invistam em suas atividades agrícolas e com isso tenham melhores condições de vida. Tendo em vista que os problemas do campo são de ordem econômica, de acesso aos mercados e de políticas voltadas para o desenvolvimento das suas populações. Programas de assistência social como o bolsa família são incapazes de gerar renda, e aumentar a auto-estima dos povos do campo e, portanto, gerar desenvolvimento. Por isso é fundamental criar políticas e programas voltados para a distribuição de renda.

Vale destacar que a maioria dos agricultores pesquisados respondeu que não recebem assistência técnica, observa-se que apesar de existir a política pública de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), esta ainda não atende a demanda efetiva dos produtores familiares brasileiros.

Assim, vale salientar que segundo Silva (2013) a ATER é uma política exclusiva para a produção familiar, um direito, e está voltada para favorecer iniciativas que contribuam com o desenvolvimento da agricultura familiar no território nacional.

4.2 A concepção que os agricultores possuem acerca da (terra) solo

Na busca de conhecer qual a percepção dos agricultores a respeito da terra, perguntamos aos agricultores como entendem a terra (solo), os agricultores elencaram diversas respostas, os agricultores 6, 10 e 17 entendem que a terra é boa apenas quando chove, como podemos observar em suas respostas. Transcrevemos a seguir essas falas.

Agricultor 6 “Quando chove ela fica muito boa”,

Agricultor 10 “Quando tem chuva ela é boa porque tudo que eu planto ela dar”,

Agricultor 17 “Não está boa porque não chove”, os agricultores responderam, mas não ficou claro o seu entendimento da terra solo.

Mas, a grande maioria dos agricultores respondeu que a terra é boa e importante, pois dependem dela para trabalhar como podemos visualizar a partir das respostas de alguns agricultores.

Agricultor 5 : “É Boa”.

Agricultor 9: “É uma coisa boa”.

Agricultor 4: “Ela é boa”.

Agricultor 13: “A terra é boa”.

Agricultor 12: “É muito importante”.

Agricultor 15: “Eu dependo dela para trabalhar”.

Observou-se entre as respostas dos agricultores que estes entendem que a terra é boa e pode ser por diversas vezes utilizada em suas atividades produtivas. Mas apesar dos agricultores observarem que a terra é importante, verificou-se através de suas respostas falta de conhecimento à respeito da importância da terra para os seres humanos como um solo vivo e dinâmico que precisa ser preservado, não apenas por ser um meio para realizar atividades produtivas, mas como o chão que nos sustenta e alimenta.

Assim, vale salientar que é necessário enfatizar que a terra (solo) é um recurso natural e segundo Boff (2009, p. 23/24):

> A terra é a coexistência, inter-retrorelação de todos os fatores interdependentes e de tal forma articulados entre si que fazem da terra um sistema vivo, dinâmico, sempre em movimento e em evolução. Durante toda sua longa história, a Terra foi geologicamente muito ativa. De tempos em tempos explodiam vulcões ou era torpedeada por meteoros imensos que lhe deixaram crateras enormes, trazendo uma quantidade considerável de água e de outros metais e, segundo alguns, as moléculas básicas, construtoras da vida. (BOFF , 2009, p. 23/24)

Em relação à qualidade da terra, quando perguntamos o que mostra que a terra é boa, todos os agricultores apresentaram sua compreensão, a maioria dos agricultores responderam que percebem que a terra é boa quando planta ele produz, os agricultores associam a terra é boa a produção, caso haja uma boa colheita a terra é boa. Já alguns apresentaram respostas confusas, e somente um agricultor respondeu que não sabia.

Exemplos de respostas de alguns agricultores que percebem que a terra é boa porque quando planta ele produz:

Agricultor 11: "Se a plantação sai é porque ela é boa".

Agricultor 1: "O que plantar colhe".

Agricultor 8: "O que plantar ela dar".

Agricultor 13: "Quando chove lucro tudo".

Exemplos de respostas de alguns agricultores que apresentaram respostas confusas:

Agricultor 10: "Cuidando dela e não fazendo a queimação".

Agricultor 7: "Para criar ela qualquer hora é boa".

Agricultor 9: "Porque ela serve para várias coisas".

Quando procuramos saber a visão dos agricultores a respeito por que a terra fica fraca, surgiram diversas respostas, alguns responderam que a terra fica fraca por falta de adubação, outros responderam que é por falta de chuvas e por conta das queimadas. Contudo, alguns agricultores deram respostas curtas e generalistas como podemos visualizar nas respostas a seguir:

Agricultor 15 "é da terra mesmo ficar fraca"

Agricultor 04 "que não existe terra fraca, basta cuidar"

A seguir apresentamos respostas de alguns agricultores que expressaram que a terra fica fraca por falta de adubação.

Agricultor 9: " Porque não faz adubação"

Agricultor 01: "Porque não faz adubação correta para o tipo da terra".

Nesse sentido, quando procuramos verificar a visão dos agricultores a respeito das razões que fazem com que a terra fique fraca, verificamos diversas respostas, onde a maioria dos agricultores respondeu a falta de adubação, falta de chuvas e as queimadas, e alguns agricultores deram respostas curtas e generalistas.

Exemplos de respostas de alguns agricultores que expressaram que a terra fica fraca por falta de água e por conta das queimadas:

Agricultor 7: "Falta de água".

Agricultor 6: "Falta da Chuva".

Agricultor 18: "Não chove".

Agricultor 20: "As queimadas".

A respeito dos impactos ambientais que afetam a terra, procuramos indagar o que faz mal a terra, a maioria das repostas dos agricultores foram desmatamento, as queimadas e os agrotóxicos. Mas, as queimadas e os desmatamentos foram à maioria de suas respostas.

Exemplos de respostas de alguns agricultores que responderam que são os desmatamentos as queimadas e os agrotóxicos que fazem mal a terra:

Agricultor 2: "São as queimadas e os desmatamentos".

Agricultores 5, 6 e 7: "As queimadas".

Agricultor 18: "São os agrotóxicos e o veneno".

Questionamos aos agricultores, por que as pessoas usam e fazem coisas que maltratam a terra, onde alguns responderam que não sabiam, mas a maioria dos agricultores responderam que é por falta de conhecimento e três agricultores afirmaram que por falta de dinheiro eles fazem o desmatamento para fazer carvão, onde podemos observar em suas respostas a seguir:

Agricultor 11 "Faço o desmatamento para fazer carvão e com isso prejudica a terra",

Agricultor 16 "O carvão é uma fonte de renda, mas eu tenho o conhecimento que com o desmatamento e as queimadas estou fazendo mal a terra",

Agricultor 20 " Faço o carvão pois é no chão ai prejudico muito mais a terra".

Exemplos de respostas dos agricultores que responderam que é por falta de conhecimento.

Agricultor 5: "Porque não tenho conhecimento que as queimadas fazem mal a terra".

Agricultor 10: "Não tenho informação do que prejudica".

Agricultores 02,04, 07, 09, 12, 14, 17, 18: "Falta de conhecimento".

Questionamos de que forma os agricultores cuidam da terra do seu roçado. A maioria dos agricultores responderam que faz adubação. Alguns responderam que procuram evitar as queimadas do seu roçado.

Quando questionados como acha que está a saúde da terra do seu roçado a maioria dos agricultores responderam que está fraca por falta de chuva, já alguns agricultores responderam que não sabem como está a saúde da terra do seu roçado.

Exemplos de respostas de alguns agricultores que responderam que a saúde da terra do roçado está fraca por falta de chuva:

Agricultor 5: "A terra está fraca por falta de água".

Agricultor 12: "Está fraca"

Agricultor 18: "Falta de chuva ela fica muito fraca".

Agricultor 11: "Não está boa por causa da falta da chuva".

Exemplos de respostas de alguns agricultores que responderam que não sabem como está a saúde da terra de seu roçado:

Agricultor 16; "Está mal, mas não sei o por que".

Agricultores 02 e 06 e 17: "Não sei".

Em relação à concepção dos agricultores acerca dos impactos ambientais que afetam a terra, a maioria dos agricultores responderam desmatamento, as queimadas e os agrotóxicos. Mas, verificamos ainda que alguns agricultores não sabem o que pode ser prejudicial à terra. Observamos que os agricultores consideram que as pessoas utilizam e fazem coisas que maltratam a terra por falta de conhecimento e por falta de recursos financeiros.

Buscamos ainda conhecer através da percepção dos agricultores qual o principal problema da terra da comunidade, alguns agricultores não responderam, outros deram respostas desconexas, já a maioria relatou falta de água, como podemos observar nas respostas a seguir:

Identificamos através da percepção da maioria dos agricultores que o principal problema da terra da comunidade, é a falta de água. Observamos também que a maioria dos agricultores cuida da terra do seu roçado fazendo adubação e alguns responderam que procuram evitar as queimadas do seu roçado.

Exemplos de respostas de alguns agricultores que responderam que o principal problema é a falta de água:

Agricultor 01, 04: "Falta água".

Agricultor: 05, 07, 10, 14, 15, 19: "Falta de chuva".

4.3 A agricultura familiar na concepção dos agricultores

Já a respeito da agricultura familiar, questionamos aos agricultores o que é ser agricultor (a) familiar, a maioria dos agricultores responderam que é bom ser agricultor, mas falta incentivo financeiro. As respostas de alguns agricultores são apresentadas a seguir:

Agricultor 06: "É aquele que trabalha com dificuldade, mas tenho orgulho".

Agricultor 17: "É aquele que trabalha e vende o seus produtos para sustentar a sua família".

Agricultor 10: "Eu acho bom, mas falta incentivo para algumas coisas que aparece e não sabemos".

Agricultor 08: "É aquele que vive da agricultura".

Agricultor 02: "É bom porque sempre vivi da agricultura".

Agricultor 11: "É ótimo".

Quando perguntado se os agricultores familiares são respeitados, a maioria responderam que não.

Buscamos ainda conhecer o que falta de incentivo para a agricultura familiar, a maioria dos agricultores respondeu a falta de incentivo por parte dos governantes, equipamentos e sementes. Como podemos observar nas respostas de alguns agricultores a seguir:

Agricultor 19 e 05: "Falte de projeto de incentivo do governo".

Agricultor 06: "A falta de incentivo da própria população procurar conhecimentos".

Agricultor 14: "Falta de equipamentos".

Agricultor 12: "Falta sementes, pois necessito e não tenho".

Quando questionados se os agricultores têm motivos para se orgulhar, a maioria responderam que sim, somente dois agricultores responderam que não.

Quando perguntado qual a maior dificuldade da agricultura familiar, a maioria dos agricultores respondeu que falta incentivo por parte dos governantes e falta de chuva, recursos financeiros e assistência técnica. Como podemos observar nas respostas de alguns agricultores a seguir:

Agricultor 05: "Falta de chuva".

Agricultor 06: "Falta de recurso financeiro".

Agricultor 02: "Falta de incentivo dos governantes".

Agricultor 09: "Falta de assistência técnica".

Através da concepção dos agricultores a respeito da terra (solo), constata-se que a maioria dos agricultores possui o entendimento do valor da terra, no qual a terra se apresenta como boa e importante, mas os agricultores demonstraram em suas respostas que a terra é importante porque dependem dela para trabalhar e desenvolver suas atividades agrícolas. A terra na visão de alguns agricultores lhes serve de meio, de instrumento para realizar a produção agrícola e obter seu sustento e dos seus.

Esse olhar afetivo de de valorização do solo norteia seu dia a dia, marcado pela insistência e determinação para com o seu patrimônio e legado: o solo, a terra, seu quinhão!

5. CONCLUSÕES

Mediante o exposto no decorrer desta pesquisa sobre a agricultura familiar, verificamos que no Sítio Feijão- Serra Branca – PB, onde desenvolvemos a nossa pesquisa boa parte dos agricultores pesquisados desenvolve algumas atividades agrícolas, bem como, verificamos agricultores que não produzem. Contudo, identificamos que a maioria dos agricultores se orgulha de ser agricultor, apesar de não serem respeitados.

Não obstante, analisando os dados, verifica-se que a maioria dos agricultores percebem que a terra tem boa qualidade através da produção, os agricultores associam à qualidade da terra a produção, já alguns apresentaram respostas confusas, não conseguem expressar de acordo com a sua concepção o que seja uma terra boa. A percepção dos agricultores sobre a qualidade da terra é uma visão fragmentada, mostrando uma concepção a partir de suas experiências produtivas. Tendo em vista que os agricultores possuem baixa escolaridade.

Em relação à concepção dos agricultores acerca da assistência técnica, foi observado que a maioria dos agricultores não recebe acompanhamento

técnico. Dessa forma, é fundamental que os agricultores tenham acesso a essa política para que juntamente com os técnicos possibilite a geração de soluções sustentáveis em sua produção, reconhecendo o conhecimento e a capacidade da família agricultora de decidir o seu próprio desenvolvimento, fortalecendo assim sua capacidade de autogestão.

É essencial qualificar o debate e o entendimento dos trabalhadores e trabalhadoras rurais sobre a relação entre meio-ambiente, qualidade de vida e desenvolvimento, fortalecendo novas relações entre os seres humanos e a natureza. Faz se necessário levarmos em consideração ainda as percepções dos agricultores para que sejam oferecidas ações educativas que possibilite que os agricultores percebam a terra como um recurso natural que deve ser conservado.

Para além de uma agricultura que venha sanar as necessidades dos pequenos agricultores, quando discutimos sobre a agricultura familiar sugerimos que esta seja de base agroecológica e que os agricultores tenham acompanhamento técnico, contribuindo para que os agricultores possam utilizar o conhecimento agroecológicos para compreender a sua realidade e atuar nela e com isso obter uma produção de qualidade e possibilitar o desenvolvimento local.

Tendo em vista que no Brasil como um todo, inclusive no Cariri paraibano, no decorrer dos anos os pequenos agricultores familiares enfrentam diversas dificuldades para a sua sobrevivência no campo, desde o momento da organização pela posse da terra até as práticas de produção e comercialização.

Vale salientar que algumas questões como a organização do trabalho familiar coletivo, superando a cultura do individualismo, e o acesso às tecnologias, são alguns dos desafios enfrentados pelos trabalhadores camponeses na sua luta por melhores condições de vida. Mas, é relevante ressaltar e urgência de ações e projeto voltados à educação para a conservação do solos, de modo a caminhar para a conquista de práticas agrícolas com menores danos ambientais, impulsionando o crescimento de todo o entorno sócio-econômico local.

Assim, uma possibilidade para superar essas dificuldades é a união dos poderes públicos em desenvolver ações que tenham como objetivo a melhoria de vida dos agricultores e o desenvolvimento local. É fundamental, que seja feito investimentos na agricultura familiar, incentivando os agricultores a trabalhar de forma cooperada, levando em consideração suas vivências, experiências de trabalho e sua cultura, na busca de construir uma agricultura sustentável que além de gerar renda e emprego, gere qualidade de vida para todos.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Flávia. **Saber e fazer Agroecologia: por uma agricultura mais generosa com a terra e com as pessoas**. Embrapa arroz e feijão, 1ª edição (2016). (Embrapa arroz e feijão. Documento nº4.

ABÍLIO, Francisco José Pegado e Sato Michèle Sato (org.) **Educação Ambiental: do currículo da educação básica às vivências educativas no contexto do semiárido paraibano** – João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2012.

AGUIAR, Vera Mônica Queiroz Fernandes. **Agricultura familiar: Desafios para a sustentabilidade socioeconômica e ambiental**. 164f. Dissertação (Mestrado em Direito) Pontifícia Universidade Católica de Goiás / PUC Goiás, 2011.

ARROYO, Miguel Gonzalez; FERNANDES Bernardo Mançano. **A educação básica e o movimento social do campo.** Brasília, DF: Articulação Nacional por uma Educação Básica do Campo, 1999. Coleção por uma Educação Básica do Campo, n°2.

ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo, Anpocs/Edunicamp/Hucitec, 1992.

APARIN, B; SUHACHEVA, E. Methodology of uninterrupted ecological education on soil science. In: Word Congress Soil Science, 17. Thailand, 2002.Abstracts. Bangkok, IUSS, 2002, p. 1685

BECKER, F. D.; ALMEIDA, J.; SOTO, W. H. G.; MÜLLER, G.; PHILOMENA, A. L.; RAMPAZZO, S. E.; REIGOTA, M.; VARGAS, P. R. **Desenvolvimento sustentávelnecessidade e/ ou possibilidade?** 4. ed., Santa Cruz do Sul: Edunisc. p 99-120, 2002.

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**, 6. ed. São Paulo: Ícone, Coleção Brasil Agrícola, 355 p, 2008.

BOFF, Leonardo. A opção terra. **A solução para a terra não cai do céu**. Rio de Janeiro: Record, 2009.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável**. Porto Alegre: EMATER/RS, 2002.

CARMO, R. B. A. **A questão agrária e o perfil da agricultura brasileira**. 1999. Disponível em <http://www.cria.org.br>. Acesso em 05 de julho de 2017.

CHAVES, Helena G.; GUERRA, Orlando C.; **Solos Agrícolas**. EDUFCG, 2006.

FAGGIONATO, S. **Percepção Ambiental**. São Carlos, SP: USP, 2010.

FINK, Jessé R.; PEDRON, Fabrício A. **Aptidão agrícola dos principais solos das áreas de agricultura familiar do Sul do Brasil**. In: TIECHER, Tales (Org). Manejo e conservação do solo e da água em pequenas propriedades rurais no Sul do Brasil [recurso eletrônico]: contextualizando as atividades agropecuárias e os problemas erosivos. RS : URI , 2015. 152 p.

FLORES, Murilo. **Assistência técnica e agricultura familiar**. In: LIMA, Dalmo Marcelo de Albuquerque; WILKINSON, John. (org.). Inovação nas tradições da agricultura familiar. Brasília: CNPq./Paralelo. 2002. p.347-360.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FOUCAULT, M. **A Verdade e as Formas Jurídicas**. 2. ed. Rio de Janeiro, 2001.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**: 6º ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GROSSI, Mauro Eduardo Del; SILVA, José Graziano da. **Novo rural: uma abordagem ilustrada**. Londrina: Instituto Agronômico do Paraná. Vol. 1, 2002, 53 p.

INCRA/FAO. **Perfil da agricultura familiar no Brasil: dossiê estatístico**. Brasília: INCRA/FAO, 1996.

INCRA/FAO. **Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto**. Brasília: INCRA/FAO, 2000.

LAMARCHE, Eughes. **A agricultura familiar: comparação internacional**. Campinas: Unicamp, 1997.2.ed.

LOPES, K. C. S. A.; BORGES, J. R. P. B.; LOPES, P. R. Percepção ambiental de agricultores familiares assentados como fator preponderante para o desenvolvimento rural sustentável. Anais... Congresso Brasileiro de Agroecologia, 7, Fortaleza-CE, 2011.

LUCHESE, E B; FAVERO, L O B; LENZI, E. **Fundamentos da Química do Sol**o. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2001.

MELLO. Roxane Lopes de. **Agricultura Familiar Sustentabilidade Social e Ambiental. XII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VIII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba**. Disponível em < http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2008/anais/arquivosEPG/EPG00978_01_A.pdf > . Acesso em 07 de julho de 2017.

MONTEIRO, P.H.N., COSTA, R.B.L. **Alimentação saudável e Escolas: possibilidades e incoerências**. In: _____Qualidade de vida – Boletim do Instituto de Saúde. P. 22. Nº 32, Abril 2004. Disponível no site <www.isaude.sp.gov.br >. Acesso em 25 de Junho de 2017.

MOREIRA, R.J.; BRUNO, R. (org.). **Mundo rural e tempo presente**. Rio de Janeiro: Mauad, 1999, p. 325-344.

MUGGLER, C. C; PINTO SOBRINHO, F. A; MACHADO, V. A. Educação em solos: princípios, teoria e métodos. **Revista Brasileira de Ciência do Solo.** v.30, p.733-744, 2006.

MUTUANDO, Isnstituto Giramundo. **A cartilha agroecológica**. Botocatu, SP: Editora Criação Ltda, 2005.

KWITKO, Evanda Evani Buret; DIAZ, William. **Manual do Assessor de microcrédito rural**. Recife: Sociedade Alemã de Cooperação Técnica–GTZ, 2005.

MATTEI, L. O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo. **Rev. Econ. NE**, Fortaleza, v. 45, p. 71-79, 2014.

NEVES, José Luís. **Pesquisa qualitativa – características, usos e possibilidades. Caderno de pesquisa em administração**. São Paulo, V.1, Nº 3, 2ºSEM.1996.

PAULUS, G.; MULLER, A.M.; BARCELLOS, L.A.R. **Agroecologia aplicada: praticas e métodos para uma agricultura de base ecológica**. Porto Alegre: EMATER/RS, 2000. p. 86

PEIXOTO, Sérgio Elísio. **Histórico da agricultura familiar no Brasil**. Revista Bahia Agrícola, v.2. 1998.

PORTUGAL, Alberto Duque. **O desafio da Agricultura Familiar**. 2004. Disponível em<http://www.embrapa.br>. Acesso em 07 de julho de 2017.

PRIMAVESI, Ana Maria. **Agroecologia e manejo do solo**. Agriculturas, v.5 – nº 3 - setembro de 2008

PRIMAVESI, Ana Maria. **Agricultura Sustentável**. Nobel: São Paulo, 1992.

SCHMIDT, Armênio B. **Sistema de produção e processos de trabalho no campo : caderno pedagógico educadoras e educadores** / Coordenação: Armênio Bello Schmidt...et.al. – Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2010.

SCHUCH, H.J. **A Importância da opção pela Agricultura Familiar**. Disponível em <http://gipaf.cnptia.embrapa.br/itens/publ/fetagrs/fetagrs99.doc>. Acesso em 04 de Julho 2017

STEDILLE, João Pedro (org): Douglas Estevam (assistente de pesquisa). **A questão agrária no Brasil: O debate tradicional – 1500-1960**. São Paulo: Expressão popular, 2005.

SUNDERHUS, Adolfo Brás. **Agricultura Familiar - Desafiando um paradigma social e político para sustentabilidade**. Disponível em <http://www.dae.ufla.br/revista>. Acesso em 08 de Julho 2017.

SILVA, Raimundo Pires. **As especificidades da nova ATER para Agricultura Familiar**. Revista NERA, Presidente Prudente, Ano 16, nº. 23, pp. 150-166 Jul.-dez./2013.

TEODORO, Paulo Alberto Vilas Boas; et al. **Agricultura Familiar: uma alternativa para o desenvolvimento sustentável**. 2005. Disponível em:<http://cacphp.unioeste.br/projetos/gpps/midia/seminario2/trabalhos/economia/meco05.pdf >. Acesso em 8 de julho de 2017.

TINOCO, Sonia Terezinha Juliatto. **Conceituação de Agricultura Familiar – uma revisão bibliográfica**. 2005. Disponível em: <http://www.cati.sp.gov.br/Cati/_tecnologias/teses/TESESONIATINOCO.pdf >. Acesso em 10 de julho de 2017.

APÊNDICE 1

Universidade Federal de Campina Grande

Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Somos pesquisadora e estudante da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), nossos nomes são Adriana de Fátima Meira Vital e Maurenice Brito, viemos por meio deste termo, esclarecer nossos objetivos com as entrevistas e observações que estamos fazendo na comunidade e pedir a sua participação. Este estudo pretende conhecer o entendimento dos agricultores e agricultoras sobre a terra que produz alimentos e alimenta a população e descrever as atividades de cuidado com o solo da comunidade. Essa pesquisa faze parte das atividades de final de curso da estudante. Assim, gostaríamos de poder contar com a sua participação. Você será convidado a participar de uma entrevista individual. O relatório final será apresentado em um seminário local, aberto a todos os participantes da pesquisa. Queremos esclarecer que cada participante terá a garantia sobre o sigilo, privacidade econfidencialidade do conteúdo expresso. Obrigada por participar dessa construção

_____

NOME, CPF e TELEFONE DE CONTATO

APÊNDICE 2

MODELO DE QUESTIONÁRIO

PERFIL

1. Idade
2. Gênero
3. Grau de alfabetização
4. Há quanto tempo mora na comunidade?
5. Principal fonte de renda?
6. Quantas pessoas vivem na casa?
7. O que produz?
8. Qual criação?
9. É associado?
10. Recebe assistência técnica? De quem?

PERCEPÇÃO DA TERRA

11. Como entende a terra (solo)?
12. O que mostra que a terra é boa?
13. Por que a terra fica fraca?
14. O que faz mal à terra?
15. E por que as pessoas usam e fazem coisas que maltrata a terra?
16. Como faz para cuidar da terra de seu roçado?
17. Como acha que está a saúde da terra de seu roçado?
18. Qual é o principal problema da terra (solo) de sua comunidade?
19. O que é ser agricultor(a) familiar pra você?
20. Acha que os agricultores familiares são respeitados?
21. O que falta de incentivo à agricultura familiar?
22. Os agriultores têm motivos para se orgulhar?
23. Qual a maior dificuldade da agricultura familiar?