

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

ANA LIGIA DAVID SOBRINHO

A TERRA NOS ALIMENTA: AS FAMÍLIAS E A PRODUÇÃO
AGROECOLÓGICA NO ASSENTAMENTO GIRAL DO CAPIM

SUMÉ- PB

2016

ANA LIGIA DAVID SOBRINHO

**A TERRA NOS ALIMENTA: AS FAMÍLIAS E A PRODUÇÃO
AGROECOLÓGICA NO ASSENTAMENTO GIRAL DO CAPIM**

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 Tecnólogo em Agroecologia.

Orientador: Professor Msc. Fabiano Custódio de Oliveira

SUMÉ-PB

2016

S677t Sobrinho, Ana Ligia David.

A terra nos alimenta: as famílias e a produção agroecológica no assentamento Giral do Capim. / Ana Ligia David Sobrinho. - Sumé - PB: [s.n], 2016.

50 f.

Orientador: Prof. Msc. Fabiano Custódio de Oliveira.

Monografia - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

1. Produção agroecológica. 2. Agricultura familiar. 3. Assentamento Giral do Capim - Município Livramento/PB. I. Título.

CDU: 338.43 (043.1)

Se temos de esperar, que seja para colher a semente boa que lançamos hoje no solo da vida. Se for para semear, então que seja para produzir milhões de sorrisos, de solidariedade e amizade."

(Cora Coralina)

AGRADECIMENTOS

Eu não poderia jamais começar meus agradecimento sem dar toda honra e glória ao meu Deus que sempre esteve comigo desde o inicio de tudo, não me deixou um minuto se quer, sempre dando forças e sabedoria para que eu concluísse este trabalho, obrigada meu Deus, sem o Senhor eu não seria nada.

Agradecer a vocês que foram, são e serão sempre essenciais em minha

vida “mainha e painha”, Zeca e Marinha, durante a caminhada eu senti inúmeras vezes vontade de desistir de jogar tudo pro alto, de deixar pra lá, por inúmeras vezes eu me sentia incapaz de concluir esse trabalho, mas vocês mesmo sem saber foram combustíveis para mim, foi mais por vocês do que por mim, eu agradeço de coração por tudo que fizeram por mim, durante todo o curso, para me manter lá, eu agradeço por que mesmo sem vocês saberem, vocês me ajudavam na forma como olhava, na forma como me dizia apenas com os olhos você vai conseguir. Obrigada, esse trabalho é para vocês.

Aos meus irmãos verônica, Antonio m Marcos, Márcia, Aline, Graziella, Gabriele e Julia, e aos meus sobrinhos Agatha, Vinicyus, Davyd, Victória e Kamilly, eu agradeço muito, vocês me ajudaram de inúmeras formas, me ajudaram através de orações, me ajudaram quando muitas vezes um ou outro necessitava ir me buscar em Sumé, me ajudaram sempre que precisei sem pestanejar, sem reclamar sempre de coração aberto, e talvez vocês não saibam me ajudaram só por existir e ser um dos meus motivos para chegar até aqui, eu consegui e vocês são responsáveis por isso.

A minha segunda família Rosinete e Flávio, e aos seus 4 filhos, obrigada por tudo, pelos conselhos, pelas palavras de incentivo, obrigada por acreditar em mim, quando muitas vezes eu desacreditava de mim, vocês me mostravam que eu podia mais do que isso, e aqui estou rompendo meus próprios limites, obrigada de coração.

Ao meu amigo, namorado, noivo, companheiro pela paciência que teve comigo durante todo esse tempo, por muitas vezes não podermos estar juntos por está fazendo algo do trabalho e você sempre me compreendendo, obrigada por ter ficado comigo até o fim, por não ter desistido, por ter mostrado que sempre poderia e posso contar com você, que você sempre estará lá. Obrigada Walter, por existir.

Minha eterna casa sete Rosines Rocha, Raiane Lima, Katiany Silva, Laryssa de Caldas, Micaele Arruda e Carleanne Fernandes vocês sem dúvida alguma foram o melhor presente que a universidade poderia ter me dado, foram dividindo o a mesma casa e a mesma vida, juntas nós descobrimos e

aprendemos muito, juntas amadurecemos e nos tornamos mulheres, e mais que tudo nos tornamos amigas e irmãs, viramos uma família, meio doida, mas, qual família é normal? Hoje eu escrevo agradecendo a cada uma com lágrima no olhar, foram dias lindos que vivemos juntas, foram histórias divididas, histórias vividas, foram vidas que se encontraram para sempre. Obrigada a vocês por tudo.

Obrigada cada pessoa que passou na minha vida durante esses anos de caminhada, todos foram essências aqueles que permaneceram e aos que partiram cada um deixou uma lição para vida toda, e eu devo meu muito obrigada.

Aos meus professores obrigada por tanta sabedoria, obrigada por vocês serem verdadeiros educadores, levo comigo um pedacinho de cada um para que eu consiga, ser metade dos profissionais que vocês são. Obrigada, vocês são pra vida toda.

Obrigado ao meu orientador Professor Me. Fabiano Custódio de Oliveirapela paciência e dedicação, obrigada por ter aceito me orientar, obrigada de coração, sua ajuda foi de grande importância para que eu chegasse até aqui.

À todos meu muito obrigado.

**O saber a gente aprende com
os mestres e os livros. A sabedoria,
se aprende é com a vida e com os humildes.
(Cora Coralina)**

RESUMO

A agroecologia representa uma alternativa de reprodução para os produtores familiares, tendo como fundamento os princípios de sustentabilidade dos agroecossistemas e solidariedade entre os produtores. Nesse sentido, o presente trabalho por objetivo compreender o desenvolvimento da atividade agroecológica em pequenas propriedades no município de Livramento – PB. Nessa pesquisa foi utilizado a metodologia da pesquisa qualitativa, dividida

em dois momentos: no primeiro momento foi realizado um levantamento bibliográfico na biblioteca do CDSA e no segundo momento foi realizada a pesquisa de campo no assentamento Giral de Capim do município de Livramento – PB, com entrevistas aos assentados produtores e aplicação de questionários aos consumidores da feira local. A análise dos dados verificou a preocupação que os assentados tem para produzir produtos agrícolas saudáveis para fornecer ao consumidor, através da comercialização na feira local alimentos de boa qualidade e livres de agrotóxico, como baixo custo para consumo das famílias.

Palavras-Chave: Produção agroecológica. Assentamento. Agricultura familiar.

ABSTRACT

Agroecology is a reproduction of an alternative for family farmers, is based upon the principles of sustainability of agro-ecosystems and solidarity among produtores. Nesse sense, this work by objetivocompreender the development of agro-ecological activity in small properties in the city of Livramento - PB. in this pesquisafoi used the methodology of qualitative research, divided into two stages:

the first time we carried out a literature in the library of the CDSA and the second time was carried out field research in Giral settlement grass in the city of Livramento - PB, with interviews the producers settled and questionnaires to the local market consumers. The analysis of dadosverificou concern that the settlers have to produce healthy agricultural products to provide consumers, through marketing at the fair site food of good quality and free of pesticides, such as low cost for household consumption.

Keywords: agro-ecological production. Settlement. Family farming.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Principais diferenças entre Agricultura Sustentável e convencional

19

Quadro 2	Principais formas de “Agricultura Alternativa”: protagonistas e princípios básicos	24
Quadro 3	Motivos da comprados produtos	42
Quadro 4	AtividadesAgroecológicas segundo os consumidores.	43

LISTA DE FOTOS

Foto 1	Família pesquisada 1	37
Foto 2	Produção da unidade	38
Foto 3	Local de comercialização	38
Foto 4	Família 2	39
Foto 5	Produção agrícola na unidade produtiva	40
Foto 6	Banner da produção familiar no mercado	41
Foto 7	Comercialização dos produtos cultivados	41

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14

2.1COMPREENENDO O PROCESSO DE TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS.....	14
2.2DIFERENCIAÇÃO ENTRE AGRICULTURA SUSTENTÁVEL E CONVENCIONAL.....	18
2.3 O DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL EM PEQUENAS PROPRIEDADES.....	27
3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	31
3.1 A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA.....	31
3.2PESQUISA QUALITATIVA.....	32
3.3 FASES DA PESQUISA.....	32
3.2.1 Pesquisa bibliográfica.....	33
3.2.2 Pesquisa de campo.....	33
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	34
4.1HISTÓRIA DE LIVRAMENTO.....	34
4.2 CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA NO MUNICÍPIO DE LIVRAMENTO: ASSENTAMENTO GIRAL DO CAPIM.....	36
4.3 PERFIL DOS CONSUMIDORES DOS PRODUTOS AGROECOLÓGICOS.....	42
5 CONSIDERAÇÕES.....	44
REFERÊNCIAS.....	46
7 APÊNDICE.....	48

1 INTRODUÇÃO

O espaço agrário é dinâmico, sendo marcado por importantes transformações nas últimas décadas. Estas transformações estão atreladas às mudanças técnicas utilizadas em distintos sistemas produtivos, podendo-se citar, neste caso, dois elementos importantes que marcam tal cenário: o processo de modernização da agricultura e a emergência da produção agrícola de base agroecológica, que vem ganhando destaque crescente nos últimos anos.

A valorização da produção agroecológica está vinculada às mudanças paradigmáticas ocorridas nas últimas décadas. No processo, difundem-se modelos alternativos de organização da produção, visando reduzir desigualdades sociais por meio de novos mecanismos de geração de renda e emprego no campo. O sistema de produção agroecológico apresenta vantagens em relação à agricultura convencional, podendo diminuir os impactos ambientais decorrentes do uso de produtos químicos, melhorar a saúde dos produtores e consumidores e, reduzir os custos com a produção.

A agroecologia representa uma alternativa de reprodução para os produtores familiares, tendo como fundamento os princípios de sustentabilidade dos agroecossistemas e solidariedade entre os produtores. Através dessa alternativa de produção. Como também, a compreensão nas disciplinas disciplinas cursadas no Curso de Graduação de Tecnologia em Agroecologia UFCG/CDSA e observações realizadas na feira local do município de Livramento – PB, no qual tinha alguns produtos agroecológicos sendo comercializadas, surgindo o interesse de estudar esse tema, quando em conversas com alguns feirantes percebi um pouco da realidade dos assentados da comunidade Giral de Capim do município de Livramento - Paraíba. Tendo em vista suas dificuldades para produzir seus produtos agroecológicos, sem incentivo algum ou ajuda financeira de algum órgão.

Nesse sentido, o presente trabalho por objetivo geral compreender o desenvolvimento da atividade agroecológica em pequenas propriedades no município de Livramento – PB.

Como também, os seguintes objetivos específicos:

- Discutiros princípios da agroecologia diferenciando a agricultura convencional da produção agroecológica;
- Identificare descrever a produção e comercialização dos produtos agroecológicos no município de Livramento – PB;
- Compreender os processos, a finalidade e as tendências da produção agroecológica no município de Livramento – PB.

Neste sentido, na medida em que a produção agroecológica se insere no mercado capitalista, ela representa uma importante fonte de renda aos agricultores familiares. Analisar esta estratégia no contexto de reprodução da agricultura no assentamento da comunidade Giral de Capim Livramento – PB representa uma possibilidade de compreender como este segmento se desenvolve e cria espaços próprios no interior do sistema capitalista de produção.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Compreendendo o processo de transição agroecológica nas atividades agrícolas

Ao longo da história, o Homem desenvolveu técnicas e instrumentos com o intuito de controlar e dominar a Natureza. Em relação à agricultura, houve, desde os tempos mais antigos, a preocupação em diminuir a dependência em relação à Natureza, especialmente no que diz respeito à fertilidade dos solos e às condições climáticas, para aumentar a produção (HESPANHOL, 2008).

Apesar da experiência milenar do cultivo e da domesticação de animais, o domínio sobre as técnicas era muito precário, comprometendo a produção de gêneros alimentícios para a população. Durante muitos séculos o aumento da produção visando a atender às necessidades da população constituiu-se num dos maiores desafios da humanidade, sendo a fome responsável pela morte de milhares de pessoas em diferentes momentos da história (HESPANHOL, 2008).

A construção de canais irrigação, a adubação dos solos por meio da utilização de esterco animal, cascas e resto de alimentos e a invenção de equipamentos, como arado e moinhos, constituem exemplo do desenvolvimento de técnicas e instrumentos que contribuem para diminuir a dependência da agricultura em relação à natureza, garantindo o aumento efetivo da produção de alimentos, sem levar, entretanto, à irradiação da fome (HESPANHOL, 2008).

Todavia, foi somente com a agricultura moderna, surgida nos séculos XVIII e XIX, em diferentes regiões da Europa, que houve a adoção de sistemas de cultivo que resultaram em significativos aumentos da produtividade. Uma dessas inovações foi a rotação de culturas associadas à criação de animais que substituiu progressivamente a técnica do pousio, na qual uma mesma área era cultivada por vários anos interrompidos, em seguida permanecendo por um período sem ser utilizada para que pudesse recuperar a sua fertilidade natural. Essa técnica, no entanto, limitava a produção, já que reduzia a área de cultivo. Assim,

os produtores rurais passaram a praticar a rotação de culturas, ou seja, a cultivar plantas diferentes na mesma área, técnica que, além de propiciar a reposição dos nutrientes extraído do solo, possibilitou a utilização de toda a área disponível. A rotação de culturas associada à atividade de criação tornou-se prática comum, sendo que o esterco animal passou a ser amplamente utilizado na adubação orgânica do solo (HESPANHOL, 2008).

De acordo com Hespagnol (2008) com a Segunda Revolução Industrial ocorrido nos Estados Unidos no final do século XIX e início do XX, foram criadas as condições para que as descobertas científicas e tecnológicas, que até então se concentravam no setor industrial, atingissem agricultura. Entre essas inovações tecnológicas destacaram-se: a) o melhoramento genético de espécies vegetais e dos rebanhos; b) a utilização de fertilizantes químicos; c) a mecanização das atividades agrícolas.

A introdução e a expansão dessas tecnologias levaram ao abandono progressivo do sistema de rotação de culturas e à separação entre a produção vegetal e animal, ao mesmo tempo em que possibilitaram a ampliação da escala de produção, aumentando a disponibilidade de alimentos e de matérias-primas. As novas invenções que deram sustentação a Segunda Revolução Industrial repercutiram fortemente na agricultura, especialmente no que diz ao uso do motor de combustão interna e à utilização do trator e do arado de tração mecânica em substituição à tração animal (HESPANHOL, 2008).

De acordo com Saquet (2008) a adoção de inovações tecnológicas pela agricultura provocou o aumento da sua dependência em relação ao setor industrial, já que ela passou a demandar crescentemente máquinas, implementos e insumos químicos e destaca que esse processo de incorporação tecnológica, que inicialmente esteve concentrado nos países desenvolvidos, foi expandido, a partir da II Guerra Mundial, para vários países subdesenvolvidos, com a denominação de Revolução Verde. Dessa forma:

Opacote tecnológico da Revolução Verde era composto de sementes melhoradas, de mecanização, de insumos químicos e biológicos e prometia viabilizar a modernização agropecuária de qualquer país, aumentando a sua produção, por meio da sua padronização em bases industriais (Martine e Garcia (1987), apud HESPANHOL, 2008, p 119).

Segundo estes autores, para muitos países subdesenvolvidos a adoção desse pacote tecnológico representava a possibilidade, por um lado, de alcançar rapidamente a auto-suficiência alimentar e, por outro, de gerar a produção de um excedente agrícola negociável no mercado externo, repercutindo positivamente em todos os setores da economia, em particular no industrial.

No Brasil, a incorporação do pacote tecnológico da Revolução Verde, denominado de “modernização da agricultura”, se intensificou a partir de meados dos anos 1960, em pleno período de ditadura militar. Nesse contexto, os interesses da tríplice aliança formada pelo estado, grandes empresas de capital nacional e internacional foram fundamentais para a consolidação desse processo (ALVES, CORRIJO, CANDIOTTO, 2008).

De acordo com Hespanhol (2008, p. 120) o Estado brasileiro criou um aparato institucional altamente favorável á modernização da agricultura, destacando-se a sua atuação em várias esferas, que implicaram:

- a) A criação do Estatuto dos Trabalhadores Rurais (1963) e do Estatuto da terra (1964);
- b) A concessão de Crédito subsidiado por meio do Sistema Nacional de Crédito Rural (1964);
- c) O investimento em pesquisa agrônômica e extensão rural, favorecendo a disseminação do modelo produtivista;
- d) A política fundiária, valorizando a propriedade privada atrelada ao mercado de terras e, ao mesmo tempo, controlando ou intervindo nos movimentos sociais de trabalhadores rurais.

O desencadeamento desses processos, por sua vez, gerou uma grande contingente de trabalhadores assalariados temporários em virtude da mecanização das atividades agrícolas ter se dado de maneira parcial, ou seja, concentrando-se em algumas fases do processo produtivo, especialmente na colheita, quando há maior necessidade de mão-de-obra (HESPANHOL,2008).

O rápido processo de adoção de inovações tecnológicas na agricultura e a intensificação da concentração fundiária provocaram o êxodo de milhares de

colonos, parceiros arrendatários e pequenos proprietários de terras, os quais se deslocaram tanto para as novas regiões de fronteira agrícola do Centro-Oeste e Norte, quanto para os centros urbanos mais industrializados, principalmente São Paulo e Rio de Janeiro.

Destaca-se também que parcela significativa desses trabalhadores, ao não ser absorvida pelo mercado de trabalho urbano ou ficar desempregada ao ser substituída por máquinas nas atividades agrícolas, passou a se organizar em movimentos sociais, com o movimentos sociais, como o Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra (MST), reivindicando o acesso á terra por meio da realização da reforma agrária (SAQUET,2008).

A modernização da agricultura, além das implicações sociais negativas, provocou o agravamento dos problemas ambientais derivadas da compactação dos solos em razão da intensa mecanização das atividades agropecuárias e da utilização indiscriminada de agrotóxico. “Dessa forma, tornaram-se freqüentes, a partir dos anos 1970,” os casos de contaminação de trabalhadores rurais, dos recursos hídricos, dos solos e das cadeias alimentares, incluindo os animais, os alimentos e o próprio homem” (HESPANHOL, 2008).

A partir dos anos 1980 houve o esgotamento do padrão de modernização da agricultura brasileira. O Estado brasileiro, grande financiador de todo o processo de modernização por meio do estabelecimento de políticas agrícolas e da disponibilização de recursos financeiros, passou a enfrenta ruma grave crise fiscal, tornando-se incapaz de continuar subsidiando todo esse movimento. A agricultura convencional, grande observadora de maquinas, implementos insumos químicos, começou a ser duramente criticada pelos movimentos sociais e ambientalistas, os quais passaram a demonstrar a nocividade do pacote tecnológico da revolução verde ao solo, á água, á atmosfera, aos animais e á própria saúde e bem- estar do homem (THEODORO, DUARE, VIANA (2009).

Tornando-se, então, mais significativa algumas formas alternativa de produção que empregam menos insumos externos e que, em conseqüência, agridem menos o meio ambiente. Parcela dos consumidores, sobretudo aqueles mais sensibilizados com os problemas ambientais, com maior grau de escolarização e com maior poder aquisitivo, passam a valorizar os produtos genericamente denominados de orgânicos, surgindo novos nichos de mercado

que passam a ser atendidos por produtores rurais que substituíram ou abandonaram o sistema convencional de produção por outros menos agressivos ao meio ambiente e ao homem (CAPORAL, COSTABEBER, 2004).

Não obstante essa mudança, ainda em curso, deve-se ressaltar que as commodities agrícolas, como a soja, a cana-de-açúcar e a laranja, que são produzidas em larga escala, continua utilizando amplamente o modelo convencional de produção, consubstanciado na intensa utilização de máquinas implementos, insumos químicos e de toda parafernália tecnológica colocada a disposição da agricultura pelas empresas multinationais que opera em âmbito global (HESPANHOL, 2008).

2.2 Diferenciação entre agricultura sustentável e convencional

Segundo Hespanhol (2008) ao analisar a história agricultura em nível mundial nos últimos cem anos, identificou dois processos distintos que marcaram, denominando-os de transições agroecológicas: o primeiro marco dessas mudanças foi a Revolução Verde e o segundo, o atual processo que o autor denomina de ecologização da agricultura

O pacote tecnológico da Revolução Verde foi difundido inicialmente nos países desenvolvidos e, posteriormente, nos subdesenvolvidos. No caso do Brasil, em particular, o chamado processo de “modernização conservadora da agricultura”, se, por um lado, levou a um aumento da produtividade de algumas lavouras, sobre tudo daquelas destinadas á exportação, ao setor agroindustrial e/ou á produção de bicombustíveis, por outro resultou no agravamento de diversos problemas, como também:

Além do alto custo econômica de sua manutenção, a exploração excessiva da base dos recursos naturais levou a crescentes níveis de degradação e esgotamento dos solos, poluição das águas, intoxicações e contaminações de agricultores por agrotóxicos, além de perda de biodiversidade. Por outro lado as políticas de desenvolvimento agrícola que viabilizarão a implementação desde modelo tecnológico foram direcionadas á modernização das grandes propriedades, a inda mais as desigualdades e a exclusão social no meio rural, principalmente em se tratando dos agricultares familiares (HESPANHOL,2008. P 122).

Com o aprofundamento dos efeitos sociais e ambientais nos últimos 30 anos, intensificou-se, em escala mundial, o questionamento ao modelo de agricultura produtivista, dando início à segunda transição agroecológica, que, iniciada no final do século XX é marcada pelo crescente questionamento sobre a sustentabilidade do modelo produtivista propugnado pela Revolução Verde e, até então, dominante, agravando sua crise. Em consequência, há introdução de valores ambientais nas práticas agrícolas, na opinião pública e na agenda política, ao mesmo tempo em que se abre a possibilidade de expressão de formas de produção que têm como princípio fundamental uma relação de respeito com a Natureza e que, portanto, seriam mais sustentáveis em médios e longos prazos (HESPANHOL,2008).

As principais diferenças entre a agricultura sustentável e a convencional, em termos tecnológicos, socioeconômicos e ecológicos, podem ser visualizadas no quadro1.

Quadro1- Principais diferenças entre Agricultura Sustentável e convencional

	Agricultura Sustentável	Agricultura Convencional
Aspectos Tecnológicos	<p>1.adapta-se às diversas condições regionais,aproveitando os recursos locais.</p> <p>2. Atua considerando o agrossistema Como um todo,procurando antever as Possíveis consequências da adoção das Técnicas. O manejo do solo visa a sua Movimentação mínima, conservando a fauna e flora.</p> <p>3. As práticas adotadas visam a estimularaatividade biológica do solo.</p>	<p>1.Desconsideram-se as considerações locais, impondo pacotes tecnológicos.</p> <p>2.Atua diretamente sobre os indivíduos produtivos,visando somente ao aumento da produção e da produtividade.</p> <p>3.O manejo do solo, com intensa Movimentação, desconsidera sua atividade orgânica e biológica.</p>

Aspectos Ecológicos	<p>1. Grande diversificação. Policultura e/ou Rotação.</p> <p>2. Integra, sustenta e intensifica as Interações biológicas.</p> <p>3. Agrossistemas formados por indivíduos de potencial produtivo alto ou médio e com relativa resistência às variações das condições ambientais.</p>	<p>1. Pouca diversificação. Predominância de monoculturas.</p> <p>2. Reduz e simplifica as interações Biológicas.</p> <p>3. Sistemas pouco estável, com grandes possibilidades de desequilíbrios.</p> <p>4. Formado por indivíduos com alto Potencial produtivo, que necessitam de condições especiais para produzir e são altamente suscetíveis às variações ambientais.</p>
Aspectos Socioeconômico	<p>1. Retorno econômico em médios e longo Prazo, com elevado objetivo social.</p> <p>2. Relação capital/homem baixa.</p> <p>3. Alta eficiência energética. Grande parte da energia introduzida é produzida e reciclada.</p> <p>4. Alimentos de alto valor biológico e sem resíduos químicos.</p>	<p>1. Rápido retorno econômico, com objetivo social de classe.</p> <p>2. Maior relação capital/homem.</p> <p>3. Baixa eficiência energética. A maior parte da energia gasta no processo produtivo é introduzida e, é em grande parte dissipada.</p> <p>4. Alimentos de menos valor biológico e com resíduos químicos.</p>

Fonte: (Carmo, 1998, apud HESPANHOL, 2008, p 123).

Esse crescente processo de incorporação de preocupações ambientais em relação á agricultura fomentou a discussão e levou á formulação de perspectivas de análise e de intervenção antagônicas e conflitantes entre si e

que, em última instância, refletem diferentes interesses e posicionamentos sobre os modelos de desenvolvimento dos países e sobre os modelos de desenvolvimento dos países e sobre a própria sustentabilidade. Nesse sentido, HESPANHOL (2008) procurou-se identificar pelo menos duas dessas perspectivas:

- a) a que ainda concebe o desenvolvimento científico - tecnológico como a única via capaz de resolver os problemas derivados da escassez de alimentos e do esgotamento dos recursos naturais;
- b) aquelas que se opõem a esta perspectiva tecnológica e propõem formas mais sustentáveis, que poderiam ser agrupadas sob a denominação de Agricultura Alternativa, como por meio da Agroecologia que é proposta como um” enfoque científico destinado a apoiar a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura convencional para estilos de desenvolvimento rural e agricultura sustentáveis

Em relação á primeira perspectiva, também denominada de “duplamente verde”, o desenvolvimento tecnológico garantiria os atuais níveis de produtividade obtidos na agricultura convencional, minimizando os efeitos ambientais da Revolução Verde por meio da adoção de novas tecnologias, como por exemplo, a biotecnologia e os produtores transgênicos. Para as empresas transnacionais que têm seus interesses econômicos estruturados no padrão produtivista da agricultura, essa perspectiva é perfeitamente compatível com atual modelo, devendo apenas ser praticada com maior eficiência e racionalidade em termos ambientais. De acordo com (EHLES,1995, p.16 apud HESPANHOL, 2008. P. 124) essa perspectiva refere-se:

a um conjunto de práticas bem definidas, que podem ser julgadas como mais ou menos sustentáveis, conforme as previsões sobre a durabilidade dos recursos naturais que empregam. A redução do uso de insumos industriais (low input agriculture), a aplicação mais eficiente ou menos a substituição dos agroquímicos por insumos biológicos ou biotecnológicos seriam suficientes para a

consolidação do novo paradigma (da sustentabilidade). Nesse caso, a agricultura sustentável é algo mais palpável, um objetivo de curto prazo. A ideologia subjacente a esta perspectiva poderia ser resumida da seguinte forma: mudar as práticas (ou parte destas) para manter o atual padrão produtivista da agricultura e, sobretudo, o interesse das grandes corporações transnacionais.

Para as tendências discordantes desta perspectiva tecnológica, representadas, sobretudo, pelas organizações não-governamentais e pelos movimentos ambientalistas, a única forma de se garantir a sustentabilidade da agricultura é por meio da promoção de transformações sociais, econômicas e ambientais em todo o sistema agroalimentar. A erradicação da fome e da miséria, a promoção de melhorias na qualidade de vida para centenas de milhões de habitantes, a democratização do uso da terra ou mesmo a consolidação de uma ética social mais igualitária são alguns dos desafios contidos na noção de desenvolvimento e da agricultura sustentável (HESPANHOL, 2008).

Nessas perspectivas que têm como foco central a sustentabilidade é que poderíamos inserir a chamada Agricultura Alternativa e a Agroecologia, as quais, embora tenham surgido inicialmente de forma marginal e em contraposição à agricultura convencional ou produtivista, apresentando-se em expansão (HESPANHOL, 2008).

Assim, apesar do predomínio do padrão produtivista da agricultura nos estados unidos e na Europa desde início do século XX, persistiram focos de resistência à adoção das inovações tecnológicas por meio de pesquisadores e grupos de produtores rurais que utilizavam práticas de cultivos que valorizam a fertilização orgânica dos solos e o potencial biológico dos processos produtivos

Durante várias décadas, esses grupos defensores da chamada Agricultura Alternativa persistiam em alguns pontos da Europa, dos Estados Unidos e do Japão, sendo hostilizados tanto pela comunidade científica internacional como pelos setor produtivo agrícola, mantendo-se por isso, à margem no cenário agrícola mundial (HESPANHOL, 2008).

Todavia, fatores como o agravamento dos problemas ambientais (erosão dos solos), a crescente contaminação (dos recursos hídricos, dos alimentos, do

homem e dos animais), as perdas impostas à biodiversidade genética (dentre outros), associados à pressão da opinião pública, manifestada, sobretudo, por meio da mídia e das organizações não-governamentais(ONGs), forçaram a discussão, em âmbito mundial, de novos parâmetros para se pensar o desenvolvimento e de novas formas de se produzir no campo (THEODORO, DUARE, VIANA (2009).

Nesse contexto, abriram-se novas perspectivas em termos de expansão das formas alternativas de agricultura que, a partir dos anos 1980, com o fortalecimento da noção de desenvolvimento sustentável . Desta forma, o termo agricultura alternativa não expressaria um novo modelo ou uma filosofia de agricultura, mas “tão somente uma terminologia útil para reunir todos os modelos que têm idênticos propósitos e técnica semelhantes, que não se identificam com os intentos puramente econômicos, imediatistas e pouco científico da agricultura químico-industrial” (HESPANHOL, 2008).

Vale considerar, entretanto, que, embora inicialmente os grupos defensores e praticantes da agricultura alternativa estivessem mais centrados na preservação dos recursos naturais e na quantidade dos alimentos e da vida humana, houve progressivamente a incorporação e a ampliação de suas preocupações em termos de sustentabilidade, enfatizando, por exemplo, produção a importância dos aspectos sociais e culturais. Desta forma, HESPANHOL, (2008) organizou um quadro 2, abaixo, identificando os protagonistas e os princípios norteadores dessas várias formas de produção englobadas sob denominação de Agricultura Alternativa.

Quadro2 - Principais formas de “Agricultura Alternativa”: protagonistas e

princípios básicos

	Principais protagonistas e seguidores	Princípios básicos e alcance
Agricultura Orgânica	Albert Howard: desenvolveu pesquisa na Índia (anos 1920); publica <i>Na agricultura</i> (1940). Técnicas aprimoradas por L.E. Balfour (Método Howard-Balfour). Introduzida nos EUA por J.I. Rodale (ano 1930). Outro: N. Lampkin (1990).	Princípios: Uso de compostos, plantas de raízes profundas, atuação de micorrizas na saúde dos cultivos. Difundida em vários continentes. OIFOAM-Internacional Federation of Organic Agriculture Movements - atua na harmonização de normas técnicas, certificação de produtos e intercâmbio de informações e experiências.
Agricultura Biodinâmica	Rudolf Steiner desenvolve uma série de conferências para agricultores na Alemanha (anos 1920) e estabelece os fundamentos básicos da biodinâmica. Pesquisas práticas realizadas na Alemanha e Suíça (p. Epfeffe, 1938; KOEPF, SHAUMANN; PERTTERSON, 1974).	Princípio: Antroposofia (ciência espiritual), preparados biodinâmicos, calendário astrológico; possui marcas registradas (Demeter y Biodyn). Muito difundida na Europa. Presente no Brasil: Instituto biodinâmico de desenvolvimento Rural, Estância Demétria Instituto Verde Vida.
Agricultura Natural	Mokiti Okada: Funda a Igreja Messiânica e estabelece as bases da agricultura natural; M. Fukuoka: Método semelhante, porém afastado do caráter religioso (Japão, anos 1930). As idéias de Fukuoka se difundiram na Austrália como permacultura, através de B. Mollison (1978).	Princípios: Composto com vegetais (inoculados com “microorganismo eficientes”), valores religiosos e filosóficos éticos . Movimentos organizados pela MOA-International e WSAA (EUA). Shiro Miyasaka dirige a atuação da MOA no Brasil.
Agricultura Biológica	Inicia-se com o método de Lemaire- Boucher (França, anos 1960). Grupo de dissidente funda a “Nature et Progrés”. Grande influência do investigador Francês Claude Aubert que critica o modelo convencional e apresenta os fundamentos básicos de L’agriculture biologique (1974).	Princípios: A saúde dos cultivos e alimentos depende da saúde dos solos; ênfase no manejo de solos e na rotação de cultivos. Influenciada pelas idéias de A. Voisin e pela Teoria da trofobiose (Chaboussou, 1980). Difundida na França, Suíça, Bélgica e Itália.
	Surge nos EUA (anos 1970), Estimulada pelo movimento ecológico influenciada por trabalhadores de Rachel Carson, W.A.	Princípios: Conceito agroecossistemas, métodos ecológicos de análises de sistema; tecnologias suaves, fontes alternativas de

Agricultura Ecologia	ALBRECHT, S.B. Hill, E.F. Schumacher. Na Alemanha recebeu importante contribuição teórica e prática do professor H. Vogtmann (Universidade de Kassel): OkologicsheLandbau(1992).	energia. Estar difundida em vários países. Sua introdução no Brasil está a J.A. Lutzenberger, L.C. Pinheiro Machado, A. M. Primaversi A.D. Paeschoal e S. Pinheiro, dentre outros.
-------------------------	--	--

Fonte: (CARPORAL, 1998 APUD HESPANHOL, 2008, p. 126).

Apesar das diferenças em termos de princípios e alcance, a algumas práticas que são comuns nessas varias formas de produção podendo-se destacar:

- a) reciclagem dos recursos naturais presentes na propriedade agrícola, em que o solo se torna mais fértil pela ação benéfica dos microrganismos[...] que decompõem a matéria orgânica e liberam nutrientes para as plantas;
- b) Compostagem e transformação de resíduos vegetais em húmus do solo;
- c) Preferência ao uso de rochas moídas, semi-solubilizadas ou tratadas termicamente, com baixa concentração de nutrientes prontamente hidrossolúveis, sendo permitida a correção da acidez do solo;
- d) Cobertura vegetal morta e viva do solo;
- e) Diversificação e integração de explorações vegetais (Incluindo as florestas) e animais;
- f) Uso de esterco animal;
- g) Uso de biofertilizante;
- h) Rotação e consorciação de culturas;
- i) Adubação verde;
- j) Controle biológico de pragas e fitopatógenos;

- k) Uso de métodos mecânicos, físicos e vegetativos e de extratos de plantas no controle de pragas e fotopatogénos, apoiando-se nos princípios do manejo integrado;
- l) Eliminação do uso de reguladores de crescimento e aditivos sintéticos na nutrição animal;
- m) Opção germoplasmas vegetais e animais adequados a cada realidade ecológica;
- n) Uso de quebra-ventos.

Assim,devemos a essas praticas comuns e, sobre tudo, ao fundamento as originaram, ou seja, o maior respeito á natureza. Dessa forma, o Estado brasileiro, ao regulamentar esse sistema de produção, adotou a denominação genérica de orgânico.tornando as demais denominações (biodinâmica,natural,biológicas,ecológica etc.) como equivalentes.Esse procedimento também foi adotado por duas das mais importantes certificadoras de produtos orgânicos do país: o Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento(IBD) e a Certificadora MokitiOkada (HESPANHOL, 2008).

Em relação á Agroecologia, esta é definida como ciência ou disciplina científica que apresenta uma série de princípios, conceitos e metodologias para estudar, dirigir e avaliar agroecossistemas, com o objetivo de favorecer a implantação e o desenvolvimento de sistemas de produção com maiores níveis de sustentabilidade. Entendida dessa forma, a Agroecologia poderia proporcionar as bases científicas para se apoiar o processo e transição agroecológica para outra formação de agricultura sustentáveis, tais como: a ecológica, a Orgânica, abiodinâmica, a regenerativa a de baixos insumos externos, a biologia etc.
(HESPANHOL, 2008).

Altieri (1995) observa que não se pode confundir a agroecologia entendida como uma disciplina científica ou ciência, com práticas, tecnologia agrícola ou sistemas de produção que poderiam ser englobados sobre a denominação de agriculturas alternativa, pois, como enfatiza HESPANHOL, 2008, p. 128 com base em Altieri (1995) embora a agroecologia enfoque a

agricultura numa perspectiva ecológica, ela não se limita:

[...] a abordar os aspectos meramente ecológicos ou agronômicos da produção, uma vez que sua preocupação esta orientada a compreender os processos produtivos de uma maneira mais ampla. Isso é, encara os agroecossistemas como unidade fundamental de estudo, onde os ciclos minerais, as transformações energéticas os processos biológicos e as relações socioeconômica são investigadas e analisadas em seu conjunto. Dito de outro modo, a pesquisa agroecologia preocupa-se não com a maximização da produção de uma atividade em particular, mais sim com a otimização do agroecossistema como um todo, o que implica uma maior ênfase no conhecimento, na análise e na interpretação das complexas interações existentes entre as pessoas, os cultivos, os solos e os animais.

Nessa perspectiva, caberia á Agroecologia, apreendida como um conjunto de conhecimentos, contribuir tanto para a realização de análises críticas sobre a agricultura produtivista quando para “[...] orientar o correto redesenho e o adequado manejo de agroecossistemas,na perspectiva da sustentabilidade.

2.3 O desenvolvimento da agricultura sustentável em pequenas propriedades

A adoção de legislação específica pelo governo brasileiro visando á regulamentação da produção orgânica e sua certificação ocorreu em virtudes do aumento da demanda Por esses produtos no mercado interno. De acordo com (HESPANHOL, 2008, p. 129) pelo menos cinco razões podem ser apontadas para se entender a ampliação do mercado de produtos orgânico no Brasil:

A **primeira** é que esta tenha partido dos princípios consumidores, preocupados com a sua saúde ou com o risco da ingestão de alimentos que contenham resíduos de agrotóxicos [...]. A **segunda razão** é com que a demanda tenha se originado do movimento ambientalista organizado, representando por varias ONGS preocupadas com a conservação do meio ambiente, tendo algumas delas atuado na certificação

e na abertura de espaços para a comercialização de produtos orgânicos pelos próprios agricultores[...]. A **terceira** seria resultado da influência espiritual do homem por meio da ingestão de alimentos saudáveis e produzidos em harmonia com a natureza. A **quarta razão** [...] teria como origem os grupos organizados contrários ao domínio da agricultura moderna por grandes corporações transnacionais [...]. E o **quinto** motivo seria resultado da utilização de ferramentas de “marketing” pelas grandes redes de supermercados, por influência dos países desenvolvidos, que teriam induzido demandas por produtos orgânicos em determinados grupos de consumidores

Esse aumento da demanda por produtos orgânicos no país reflete, de certa forma, um processo mais geral em termos mundiais associado à preocupação com a qualidade dos alimentos consumidos e com a saúde, decorrente do crescimento da consciência ecológica aliada à desconfiança no sistema de produção e de distribuição de alimentos convencionais (HESPANHOL, 2008).

Entre as cinco regiões do Brasil, a região Sul, por sua vez, apresenta uma grande área ocupada com a produção orgânica no país, tem o maior expressivo número de produtores e a menor área média cultivada, o que a caracteriza como de pequena escala de produção. A importância assumida pela produção orgânica na Região Sul deve-se, dentre outros fatores, ao apoio institucional concedido por meio das secretarias estaduais de agricultura e das empresas oficiais de assistência técnica e extensão rural, além da presença de experiências coletivas exitosas, como a da Associação de Agricultura Orgânica do Paraná (AOPA) e da Cooperativa Colméia (HESPANHOL, 2008).

Dessa forma, acredita-se que, em virtude das suas próprias características quanto à organização da unidade produtiva as formas sustentáveis em termos de agricultura encontram condições mais favoráveis de expansão em pequenas propriedades rurais do que nas médias e grandes. Assim, a adoção do sistema orgânico de produção por pequenos proprietários rurais apresenta como principais vantagens:

- a) a escala de produção, que, por ser menor, favorece a conversão produtiva e permite a produção em pequenas áreas;

- b) adiversificação produtiva que, em virtude da integração do cultivo de lavouras temporária e/ ou permanentes com a criação de animais , pode facilitar a adoção do sistema orgânico, ao mesmo tempo em que garante maior estabilidade econômica;
- c) o maior envolvimento direto do produtor e dos membros da família, favorecendo o maior controle sobre o processo produtivo quanto a maior capacidade de absorção desta mão-de-obra;
- d) a menor dependência de insumos externos, devido ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis na propriedade;
- e) a possibilidade de eliminação de agrotóxicos, que contribui para a redução dos custos de produção ; e
- f) os menores custos envolvidos na produção, resultando em menores relações custo/benefício e maiores rendas efetivas .

Do ponto de vista da comercialização dos produtores orgânicos, há, em virtude da menor escala de produção , uma maior vinculação ao espaço local, que pode favorecer tanto “a formação de mercados regionais, possibilitando a integração de interesses entre produtores, comerciantes, quando a maior “interação com os consumidores e a melhor adequação dos produtores conforme suas exigências, fortalecendo relações de confiança e credibilidade entre as partes envolvidas.

Nesse contexto, ganham cada vez mais importância as formas de comercialização no varejo que garantam mais autonomia ao produtor, pois ele passa a se tornar responsável pela distribuição dos produtos, por meio da venda direta, que pode ser realizada:

- a) via entrega em domicílio de cestas de produtos sob encomenda ou que são periodicamente solicitadas;
- b) em lojas de produtos naturais, restaurantes, lanchonetes e etc;
- c) em feiras livres ou espaços especializados neste tipo de produção (HESPANHOL, 2008).

Nas vendas realizadas no atacado, em virtude de pequena escala de produção, as alternativas que se apresentam como interessantes aos produtores são as associações e/ou cooperativas, que, além de conseguirem congregarem um volume maior e mais diversificado de produtos, têm maior poder de barganha com as redes varejistas. Não se submeter à intermediação realizada por terceiros é uma alternativa para que os produtores rurais alcancem a sustentabilidade econômica e social (HESPANHOL, 2008).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

d. 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 forma 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.

a. 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 & 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 ser feito para contribuir positivamente na realidade em que vivem.

3.3 Fases da Pesquisa

i. 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 & 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).

Com base nessa perspectiva realizamos no primeiro momento um levantamento bibliográfico com autores que abordam assuntos voltados para o processo de transição agroecológica nas atividades agrícolas, a diferenciação entre agricultura sustentável e convencional e como também, o desenvolvimento da agricultura sustentável em pequenas propriedades, a exemplo de Hespanhol (2008), Altieri (2009), Caporal (2009), Theodoro et al (2009), Caporal, Costabeber (2004), Saquet (2008), Alves, Corrijo, Candioto, (2008).

Com relação aos procedimentos metodológicos foram referenciados Gil (2008), Minayo (2010), Richardson (2009), Lakatos e Marconi (2003), Gerhard & Silveira (2009), Ramos (2013) e Rafael (2016).

ii. Pesquisa de Campo

Para Gerhard & 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 & MARCONI, 2003).

Diante dessa metodologia, fizemos o levantamento de qual seria o público alvo a ser estudado na pesquisa, e escolhemos duas famílias de agricultores do município de Livramento – PB, que desenvolvem em suas propriedades atividades agroecológicas no assentamento.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 História de Livramento

Livramento é um município brasileiro localizado no estado da Paraíba. Fica aproximadamente a 243 km da capital, João Pessoa. Possui feiras populares notáveis e uma rádio local de bom alcance. A cidade, que é uma das mais charmosas do estado, preserva como poucas um charme todo especial de aspecto original do interior paraibano em sua atmosfera pitoresca.

As terras que hoje representam a sede do município de Livramento faziam parte da antiga Fazenda Livramento pertencente à Jose Marinheiro de Brito. Em 1913, foi erguida uma capela no local dedicada a Nossa Senhora do Livramento, hoje padroeira da cidade. A primeira missa realizada em Livramento ocorreu no dia 14.

Antônio Marinheiro, pai de José Marinheiro de Brito foi o primeiro habitante a erguer sua casa no povoado. Pouco tempo depois, Ildfonso de Almeida Filho se estabeleceu no local construindo várias casas e instalando uma indústria de beneficiamento de algodão, o que contribuiu para chegada de novos moradores.

A fertilidade da terra foi o principal fator para atrair novos moradores de outras áreas, uma vez que favorecia a criação de gado e o plantio de alimentos contribuindo desta forma para o crescimento da população. No ano de 1914, foi realizada a primeira feira pública, que, ainda é nos dias de hoje, reconhecida pelo seu intenso movimento.

Livramento foi distrito até o dia 15 de dezembro de 1961, quando sob a lei 2625 do mesmo ano, ficou independente de Taperoá. O município foi

emancipado no dia 11 de novembro de 1962, sendo o seu primeiro prefeito Clóvis Leite de Almeida. A cidade já teve outros nomes como Sarapó e Carnaubal, mas somente em 1949 voltou ao seu nome de origem.

Segundo estatísticas do IBGE, realizadas através do senso de 2010 a população estimada do município de Livramento é de 7.164, sendo 3.752 a população urbana e 3.412 a população rural como mostra o gráfico 1 abaixo:

Gráfico 1: População do Município de Livramento -PB

Fonte: (IBGE, 2010)

O gráfico acima mostra em porcentagem a quantidade de pessoas que moram na zona rural e urbana. As pessoas que vivem em comunidades rurais, além de trabalharem com plantações, também têm criações de bovinos, caprinos, ovinos e alguns com equinos.

No censo do IBGE de 2006 foi constatado que no município de Livramento há 691 famílias que vivem na zona rural, sendo 638 de agricultores familiares, e 53 de não agricultores familiares, estes distribuídos entre as 36 comunidades: Areia de verão, Ariús I, Ariús II, Batalha, Bom Nome, Bonito, Boqueirão, Cachoeira, Cacimba de Cavalo, Carreiro de Pedra, Farias, Giral de Capim, Glória, Matinha, Muquém, Olho d'Água I, Olho d'Água II, Passagem Limpa, Paus Brancos, Pereiro, Pinhões, Pintombeira, Quixaba, Riacho do Carneiro, Riacho Verde, Russo, Salgado, Salitre, Sarapó, Sussuarana, Tanque

do Estevão , Torrões, Vale Verde, Varzêa de Cavalo, Verão e Zé de Barro
Dentre as 36 comunidades rurais apresentadas tem Sarapó, Passagem Limpa e Pinhões como as mais próximas da zona urbana. As mais distantes são Vale Verde, 25Olho d" Água II e Paus Brancos. As quatro maiores são Olho d"Água, Paus Brancos, Carneiro e Batalha, e as quatro menores Vale Verde, Russo, Salitre e Tanque do Estevão.

4.2 Caracterização da produção agroecológica no município de Livramento: Assentamento Giral do Capim

O assentamento Giral de Capim é formado por 10 famílias, está localizado no município de Livramento Paraíba- PB. O mesmo iniciou seu processo de formação no dia 25/07/de 2005, através de uma reunião com assembléia geral na Escola Municipal Manoel Marçonilo, situada na Zona rural de Livramento Paraíba.

O assentamento foi beneficiado pelo projeto Banco da Terra em número de treze mutuários com finalidade de constituir uma associação comunitária para deliberar assuntos pendentes ao projeto e novos encaminhamentos em órgão pertinentes. Também foi discutida uma proposta de estudo, que a depois de analisado, foi aprovada pelos assentados, em seguida apresentada por aclamação a diretoria.

O secretário municipal de agricultura que presidiu a seção de posse a toda a diretoria constituída, a mesma que se comprometeu a lutar juntamente com toda a comunidade na busca de melhoria para as famílias assentadas. Desta forma, o assentamento teve acesso ao projeto Dom Helder. Segundo um assentado Projeto Dom Helder“ **foi uma luz para nossas vidas, nos trouxe conhecimento, de como prepara o solo e como produzir produtos sem agrotóxicos, e métodos de plantar e a forma de produção dos produtos agroecológicos**”.

O projeto durou 6 anos e fornecia ao assentamento cursos para a produção sem agrotóxicos, sementes para produção, projetos de caprinos, avicultura entre outros, projeto Pais e técnicos para acompanhamento dos projetos. O projeto acabou devido a crise e desvio feitos pelos coordenadores

das verbas direcionadas do projeto para o assentamento, não só para o assentamento Giral de Capim, como demais assentamentos que o projeto contemplava.

Para caracterizar a produção agroecológica no assentamento Giral do Capim, foi aplicado dois questionários, como também, realizamos visitas na unidade produtiva de cada produtor pesquisa, para registrarmos através de fotografias suas produções, como também, realizamos visitas no mercado público de Livramento, para acompanhar a comercialização da produção.

PRODUTORA1

Foto 1 – Família pesquisada 1

Fonte: Pesquisa de campo.

A produtora 1 mora no assentamento Giral de capim no município de Livramento Paraíba. Agricultora, tem 53 anos. Sua família é composta por 3 pessoas (filhas, esposo). Sua propriedade possui 3 hectares onde produz os seguintes produtos agrícolas: coentro, alface, pimentão, pimentinha e acerola.

Foto 2 -Produção da unidade

Fonte: Pesquisa de Campo

Todos estes produtos são cultivados de forma agroecológica sem a utilização de veneno algum. A forma de produzir agroecologicamente os produtos citados foi indicada pelo projeto Dom Helder.

De acordo com a produtora os produtos produzidos de forma agroecológica são de boa qualidade, os mesmos são comercializados em sua própria casa, como também, no mercado público da cidade de Livramento, obtendo uma renda de 200 reais na comercialização. Todo o trabalho e desenvolvido pela própria família, não obtendo nem um incentivo (governamental)

para produzir essas atividades agroecológicas na sua unidade de produção.

Foto 3 – Local de comercialização

Fonte: Pesquisa de Campo.

Além dos produtos agroecológicos produzidos na unidade de produção. Segundo a produtora¹ também produz as seguintes atividades agrícolas de forma convencional: feijão, milho, jerimum e melancia. Como complemento da renda familiar que ajuda na sobrevivência econômica e social da família.

De acordo com a produtora¹, são destacadas, as seguintes dificuldades de produzir os produtos agroecológico em sua propriedade:

- Falta de água.
- Treinamento e palestras sobre o melhoramento para a produção.
- Projetos para ajuda na produção dos produtos para melhorar a feirinha.
- Apoio da prefeitura.

PRODUTORA 2

Foto 4 – Família 2

Fonte: Pesquisa de Campo

A produtora 2, mora no assentamento Giral de capim no município de Livramento Paraíba. Agricultora tem 43 anos. Sua família é composta por 4 pessoas (filhas e esposo).

Sua propriedade possui 3 hectares onde produz os seguintes produtos agrícolas: alface, couve, coentro, salsa, espinafre, abobrinha, pepino e acerola. Todos estes produtos são cultivados de forma agroecológica sem a utilização de veneno nem um. A forma de produzir agroecologicamente os produtos citados foi indicado pelo projeto Dom Helder.

Foto 5 – Produção agrícola na unidade produtiva

Fonte: Pesquisa de Campo.

De acordo com a produtora os produtos são produzidos de forma agroecológica porque o convencional tem veneno e prejudica a saúde e os agroecológicos não prejudicam a saúde não, além de oferecer como remédio. Os mesmos são comercializados em sua própria casa, como também para outros verdureiros e no mercado público da cidade de Livramento, obtendo uma renda de 500 reais, na comercialização. Todo o trabalho é desenvolvido pela própria família, obtendo o incentivo através do intercâmbio de outras comunidades.

Foto 6 – Banner da produção familiar no mercado

Fonte: Pesquisa de campo.

Foto 7 –Comercialização dos produtos cultivados

Fonte: Pesquisa de Campo.

Além dos produtos agroecológicos produzidos na unidade de produção. Segundo a produtora também produz as seguintes atividades agrícolas de forma convencional: milho, feijão, jerimum, amendoim e algodão. Como complemento da renda familiar a produtora recebe a bolsa família que ajuda na sobrevivência econômica e social da família.

De acordo com a produtora 2 são destacadas as seguintes dificuldades de produzir os produtos agroecológico em sua propriedade.

- Falta de uma orientação de Técnicos
- Ajuda financeira.
- Falta de água para produzir mais.
- Mais informações para nós ajudar a produzir melhor

4.3 Perfil dos consumidores dos produtos agroecológicos

Foram aplicados dez questionários a clientes que compram e consomem os produtos agroecológicos comercializados no mercado público de Livramento Paraíba-PB. Verificamos de forma geral que os consumidores residem no

município de Livramento e nas comunidades da zona rural como por exemplo o sitio sarapó. Asfaixas etária dos consumidores variam entre 24 anos e 62 anos. Ao perguntarmos por que compram os produtos agroecológicos,obtemos as seguintes respostas, no quadro1.

Quadro 1 –Motivos da compra dos produtos

Consumidor	Motivos
1	Porque não tem veneno
2	Porque são bons
3	Porque são saudáveis
4	Porque e saudável
5	De boa qualidade
6	Porque são produtos livre de agrotóxico
7	
8	Porque são bom, sem agrotóxico
9	Porque são mais saudáveis
10	Porque são saudáveis e sem veneno

Fonte: Pesquisa de campo

De forma geral,verificamos que os consumidores compram os produtos produzidos de maneira agroecológica, porque não contém agrotóxico no sua produção, tornando produtos saudáveis. Ao perguntarmos o que são atividades agrícolas agroecológicas, obtemos as seguintes respostas no quadro 2.

Quadro 2 -Atividades Agroecológicas segundo os consumidores.

Consumidores	Percepções das atividades Agroecológicas
1	Não
2	Sim

3	Sim
4	Sim, são produtos sem agrotóxicos.
5	São atividades onde o agricultor produz seu produto, sem fertilizantes e sem agrotóxicos.
6	Não
7	Plantação de produtos sem agrotóxicos.
8	São o preparo das hortas e dos produtos sem agrotóxicos.
9	Sim, cultivo de hortaliças naturais
10	São produtos sem agrotóxicos.

Fonte: Pesquisa de campo

De forma geral os consumidores afirmam que as atividades agrícolas agroecológicas são aquelas cultivadas sem agrotóxicos, sendo o cultivo de hortaliças naturais, no total de entrevistados, afirmaram que só compram alguns itens de produtos agroecológicos, devido a falta dos mesmos na feira. Desta forma, os consumidores gostariam que tivessem os seguintes produtos agroecológicos para serem vendidos: Batatinha, cenoura, pimentinha, pimentão, chuchu, tomate, cebolinha e as seguintes frutas: banana, laranja, acerola, maracujá, goiaba, manga entre outros. No decorrer da pesquisa verificamos que a falta de uma variação de produtos agroecológicos a serem comercializados no mercado público de Livramento Paraíba.

5 CONSIDERAÇÕES

De forma geral, verificamos preocupação que os assentados tem para produzir produtos agrícolas saudáveis para fornecer ao consumidor, através da comercialização na feira local alimentos de boa qualidade e livres de agrotóxico, como baixo custo para consumo das famílias. Também, identificado que os assentados/agricultores produzem em suas unidade de produção hortaliças e algumas frutíferas como: alface, tomate, pimentão, coentro, cebolinha, cebola,

acerola e maracujá entre outras.

O trabalho realizado no âmbito da propriedade é realizado pela família. Trabalho familiar caracterizando uma agricultura camponesa no desenvolvimento dos produtos agroecológicos no assentamento. Os assentados inseridos no cultivo agroecológicos mostram muito interesse para produzir cada vez mais em suas propriedades, os conhecimentos adquiridos pelo projeto Dom Helder fez com que eles levassem essa aprendizagem para produzir de forma agroecologicamente correta e não convencional.

As dificuldades encontradas pelos assentados/agricultores estão relacionadas por falta de incentivo governamentais, assistências técnicas, apoio da própria prefeitura, ajudas financeiras de órgãos governamentais. Havendo também inúmeros desafios a serem enfrentados, tais como:

- O pequeno volume produzido, a menor diversificação de produtos e a irregularidade na oferta podem dificultar o estabelecimento de contratos de fornecimento mais duradouros com compradores da feira que necessitam de maiores variações produtos.
- A falta de assistência técnica oficial e de preparo ou formação específica de extensionistas no assentamento para prestar assistência técnica em agricultura orgânica compromete o processo de conversão da agricultura convencional para este tipo, no âmbito geral do assentamento, como também garantir da produção nas duas unidades existentes;
- Os problemas de acesso às informações na atualidade depois da finalização do projeto Dom Helder sobre a produção agroecológica, as técnicas e as formas e manejo, as alternativas de comercialização, o acesso ao crédito, além das dificuldades dos produtores em se organizarem coletivamente em associações e/ou cooperativas, podem atrasar ou restringir o processo de expansão em todas as unidades de produção do assentamento.
- As dificuldades financeiras enfrentadas durante o processo de conversão da produção convencional para a orgânica podem desestimular os assentados que sobrevivem da agricultura.

Os assentados que desenvolvem a agricultura de pequena escala e que, por motivos diversos, ficaram à margem do processo de modernização da agricultura, ou que se viram obrigados a abandonar os procedimentos, práticas e/ou tecnológicas, devem se constituir como prioritário nas políticas públicas que estimulem e criem as condições objetivas para a expansão de sistemas produtivos mais sustentáveis. Nesse sentido também devem ser criados programas que garantem preços mínimos para os produtos, apoio integral em termos de assistência técnica e extensão rural, de formações aos produtores e aos consumidores sobre os benefícios da agricultura ecológica etc.

Nesse sentido, indicamos que a participação de organizações não - governamentais (ONGs) e de agricultores, através de suas associações e entidade representativas , com apoio de órgãos oficiais de pesquisa e extensão rural, como os técnicos oriundos do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia/CDSA/UFCG nesse processo de transição, é fundamental para garantir sua continuidade e expansão a todos os produtores de pequena escala no assentamento Giral de Capim do município de Livramento Paraíba que desejem adotar formas mais sustentáveis na produção agrícola.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

ALVES, Adilson Francelino, CORRIJO, Beatriz Rodrigues e CANDIOTTO,

Luciano Zanetti Pessôa (Orgs). **Desenvolvimento territorial e agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia**: alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

HESPANHOL, Rosângela Ap. De Medeiros. **Agroecologia**: Limites e Perspectivas. In____:ALVES, Adilson Francelino, CORRIJO, Beatriz Rodrigues e CANDIOTTO, Luciano Zanetti Pessôa (Orgs). **Desenvolvimento territorial e agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

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.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, E. M. de. A. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

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

RAFAEL, Atiliane da Silva. **Práticas Agroecológicas nas Escolas do Campo de Município de Sumé** - . Curso Superior em Agroecologia – CDSA – UFCG, Sumé, 2015.

RAMOS, Darlan de Araujo Ramos. **Caminhos da Agroecologia no Cariri: Perfil de Produtores e Consumidores da Produção Agroecológica**. Monografia – Curso Superior em Agroecologia – CDSA – UFCG, Sumé, 2013.
RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SANTOS, Maria Carleanne Fernandes. **O perfil social da agricultura Familiar no Município de Livramento** – PB. Monografia de Ciências Sociais – CDSA – UFCG, 2015.

SAQUET, Adriano Arriel. **Reflexões sobre a agroecologia no Brasil**. In____:ALVES, Adilson Francelino, CORRIJO, Beatriz Rodrigues e CANDIOTTO, Luciano Zanetti Pessôa (Orgs). **Desenvolvimento territorial e agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.
THEODORO, Suzi Hff; DUARTE, João G; VIANA, João Nildo (Orgs). **Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável**. Rio de Janeiro: Garamand, 2009.

Autor. Título. Disponível em: <http://www.livramento.pb.gov.br/prefeitura/?t=4>. Acesso no dia 14/04/2016.

APÊNDICE

APÊNDICE 1

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: Ana Lígia
Projeto: TCC (Trabalho de Conclusão de Curso)

Questionário para o produtor

- 1 - Nome:
- 2 - Localidade onde mora:
- 3 - Idade:
- 4 - Quantas pessoas na família?
- 5 - Tamanho da propriedade –
- 6 - Quais os nomes dos produtos agrícolas produzidos?
- 7 - Por que escolheram esses produtos?
- 8 – Alguém da família trabalha na produção agrícola com o senhor? Quem? São quantos? O que fazem?
- 9 - Os produtos que o senhor produz são agroecológicos?
- 10 - Quem ensinou/indicou/informou ao senhor a produzir a agricultura agroecológica?
- 11 - O que são produtos agroecológicos para o senhor?
- 12 - Por que o senhor escolheu a produzir essas atividades agrícolas de forma agroecológicas em vez de produzir de forma convencional?
- 13 - Produz muitos?
- 14 - Onde o senhor comercializa os produtos?
- 15 - O que os compradores acham dos produtos que o senhor vende?
- 16 - Qual é sua renda aproximadamente por mês produzindo e comercializando esses

produtos?

17 - Qual o incentivo que o senhor tem para produzir essas atividades agroecológicas?

18 - O queo senhor produz na propriedade além da atividade agrícola e comercializa?

19 - O senhor recebe algum beneficio do governo (bolsa família) para complementar a renda?

20 – quais são as dificuldades do senhor produzir os produtos agroecológicos na sua propriedade?

APÊNDICE 2

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: Ana Lígia
Projeto: TCC (Trabalho de Conclusão de Curso)

Questionário para o consumidor

1 - Nome:

2 - Localidade onde mora:

3 - Idade:

4 - Por que o (a) senhor (a) compra esses produtos?

5 – O (a) senhor (a) sabe o que são atividades agrícolas agroecológicas?

6 – Na sua feira o senhor(a) só compra produtos agroecológicos? Por quê?

7 – O (a) senhor (a) gostaria que tivesse mais produtos agroecológicos para ser vendidos? Quais?

