



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
INCUBADORA UNIVERSITÁRIA DE EMPREENDIMENTOS ECONÔMICOS  
SOLIDÁRIOS  
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS COM ÊNFASE EM  
ECONOMIA SOLIDÁRIA NO SEMIÁRIDO PARAIBANO**

**JÉSSICA KELLERY LEVINO DA COSTA ANDRADE**

**PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA INTEGRADA E SUSTENTÁVEL NA  
PERSPECTIVA DA ECONOMIA SOLIDÁRIA**

**CAMPINA GRANDE - PB  
2017**

**JÉSSICA KELLERY LEVINO DA COSTA ANDRADE**

**PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA INTEGRADA E SUSTENTÁVEL NA  
PERSPECTIVA DA ECONOMIA SOLIDÁRIA**

**Monografia apresentada ao Curso de  
Especialização em Educação de Jovens e  
Adultos com Ênfase em Economia  
Solidária no Semiárido Paraibano, como  
pré-requisitos para a obtenção do título  
de Especialista.**

**Orientadora: Professora Dra. Adriana de Fátima Meira Vital.**

**CAMPINA GRANDE - PB  
2017**



A553p Andrade, Jéssica Kellery Levino da Costa.  
Produção agroecológica integrada e sustentável na perspectiva da economia solidária. / Jéssica Kellery Levino da Costa Andrade. - 2017.

43 f.

Orientadora: Professora Dra. Adriana de Fátima Meira Vital.

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Ciências e Tecnologia; Curso de Especialização em Educação de Jovens e Adultos com Ênfase em Economia Solidária no Semiárido Paraibano.

1. Produção Agroecológica Integrada e Sustentável. 2. Economia solidária. 3. Economia solidária. 4. Tecnologia social. 5. Remígio - PB - Projeto PAIS. 6. Feira agroecológica - Remígio - PB. I. Título. II. Vital, Adriana de Fátima Meira.

CDU: 631.95(043.1)

**Elaboração da Ficha Catalográfica:**

Johnny Rodrigues Barbosa  
Bibliotecário-Documentalista  
CRB-15/626

**JÉSSICA KELLERY LEVINO DA COSTA ANDRADE**

**PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA INTEGRADA E SUSTENTÁVEL NA  
PERSPECTIVA DA ECONOMIA SOLIDÁRIA**

**Monografia apresentada ao Curso de  
Especialização em Educação de Jovens e  
Adultos com Ênfase em Economia Solidária  
no Semiárido Paraibano, como pré-  
requisitos para a obtenção do título de  
Especialista.**

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Professora Dra. Adriana de Fátima Meira Vital.  
Orientadora – UFCG**

---

**Professora Dra. Norma Maria Lima.  
Examinadora**

---

**Professora Ma. Marta Oliveira Barros.  
Examinadora**

**CAMPINA GRANDE - PB**

**2017**

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, pois a cada vitória devemos agradecê-lo, só ele é digno de toda honra e toda glória. A minha mãe, meu lindo filho Bernardo e meu marido, pelo incentivo e apoio durante toda essa jornada.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeira a Deus por me permitir o termino de mais essa etapa. A minha mãe, meu bebê e meu marido por me apoiarem durante todo esse período. Pessoas essas que são as mais importantes de minha vida.

Agradeço aos meus colegas de curso pelos dias de estudo e pelas brincadeiras compartilhadas.

Agradeço a Universidade Federal de Campina Grande, a Incubadora Universitária de Empreendimentos econômicos e solidários pela oferta da Especialização de Jovens e Adultos com Ênfase em economia solidária.

Agradeço a pessoa de Norma Maria coordenadora do curso por se fazer presente e sempre nos ajudar quando precisávamos.

Agradeço a minha orientadora Profa. Dra. Adriana de Fátima Meira Vital pela paciência, ensinamento, sem ela a realização desse trabalho não seria possível.

Agradeço a banca examinadora nas pessoas de ..... por terem aceitado o convite de participar de minha defesa e pelas contribuições nesse trabalho.

Agradeço a todos os docentes pela paciência, dedicação e ensinamento disponibilizado nas aulas, cada um de forma especial.

Enfim, a todas as pessoas que contribuíram de alguma maneira para a realização desse trabalho.

## RESUMO

A forma de exploração agrícola, baseada nos princípios da Agroecologia, que primam pelo cuidado ambiental, pode ser potencializada pela implantação de uma tecnologia social simples e acessível aos agricultores e agricultoras, a exemplo do sistema denominado Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS), que além de favorecer a preservação ambiental, reduz os custos de produção, oportunizando o aumento de renda do povo camponês por meio do comércio justo e solidário. A pesquisa visou identificar as comunidades rurais do município de Remígio (PB) que receberam as Unidades Produtivas do PAIS e como se deu o empoderamento destas, na perspectiva da Economia Solidária. Adotou-se o método de abordagem qualitativo, com ênfase na pesquisa de campo. A coleta de dados foi feita a partir da aplicação de questionários, entrevistas e observação direta, para evidenciar a realidade das comunidades. Foi feita a visita a três unidades produtivas do PAIS, para conhecer 'in loco' o funcionamento destas, tanto quanto visitas à Feira Agroecológica local, onde é realizado o comércio dos alimentos produzidos dentro dos princípios do sistema orgânico. A partir dos resultados obtidos verificou-se que os agricultores produzem alimentos saudáveis para sua subsistência e também para otimização de sua renda através da comercialização do excedente. Foi visto que estão bem satisfeitos com as unidades PAIS, pois através da inserção do projeto conseguiram melhorar sua qualidade de vida. O Projeto PAIS é uma tecnologia social que traz grande contribuição econômica, tem elevado apelo ambiental e grande amplitude social, além de fortalecer a solidariedade social e a justiça distributiva, conforme a perspectiva da Economia Solidária.

**Palavras-chave:** Tecnologia social; Economia solidária; PAIS.

## ABSTRACT

The agricultural way of farming, based on the principles of Agroecology, which excel in environmental care, can be enhanced by the introduction of a simple and affordable social technology for farmers, such as the Integrated and Sustainable Agroecological Production System (PAIS). In addition to favoring environmental preservation, reduces production costs and increases the income of peasants through fair and solidary trade. The research aimed to identify rural communities in the municipality of Remígio (PB) that received PAIS Productive Units and how they were empowered in the perspectives of the Solidary Economy. The method of qualitative approach was adopted, with emphasis on field research. Data collection was done through the application of questionnaires, interviews and direct observation, to highlight the reality of the communities. A visit was made to three productive units of PAIS, in order to get a better understanding of their operation, as well as visits to the local Agroecological Fair, where the food produced under the principles of the organic system is carried out. From the results obtained it was verified that the farmers produce healthy foods for their subsistence and also to optimize their income through the marketing of the surplus. It was seen that they are very satisfied with the PAIS units, because through the insertion of the project they managed to improve their quality of life. The PAIS Project is a social technology that brings great economic contribution, has high environmental appeal and great social scope, besides strengthening social solidarity and distributive justice, according to the perspective of the Solidary Economy.

**Key words:** Social technology; solidarity economy; PAIS.

## **LISTA DE APÊNDICES**

<b>Apêndice A</b> - Termo de concordância dos agricultores.....	<b>39</b>
<b>Apêndice B</b> - Questionários aplicados aos participantes da pesquisa.....	<b>41</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Esquema de uma unidade PAIS.....	<b>21</b>
<b>Figura 2</b> - Localização do município de Remígio no mapa da Paraíba.....	<b>24</b>
<b>Figura 3</b> - Localização do Assentamento Queimadas no município de Remígio.....	<b>25</b>
<b>Figura 4</b> - Propriedade localizada no assentamento Queimadas no município de Remígio.....	<b>27</b>
<b>Figura 5</b> - Propriedade localizada no sítio Queimadas no município de Remígio.....	<b>28</b>
<b>Figura 6</b> - Feira agroecológica de produtos orgânicos do município de Remígio.....	<b>33</b>

## **LISTA DE SIGLAS**

**APRAQ** = Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Queimadas

**ES** = Economia Solidária

**FBB** = Fundação Banco do Brasil

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**INCRA** = Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

**ITS** = Instituto de Tecnologia Social

**MST** = Movimento Sem Terra

**PAA**= Programa de Aquisição de Alimentos

**PAIS** = Produção Agroecológica Integrada e Sustentável

**PNAE** = Programa Nacional da Alimentação Escolar

**PRONAF** = Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

**RTS** = Redes de Tecnologias Sociais

**SEBRAE** = Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>14</b>
2.1	AGRICULTURA FAMILIAR.....	14
2.2	SEGURANÇA ALIMENTAR E CIDADANIA.....	15
2.3	DEGRADAÇÃO E CONSERVAÇÃO DO SOLO.....	16
2.4	TECNOLOGIAS SOCIAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	17
2.5	ECONOMIA SOLIDÁRIA.....	18
2.6	A PROPOSTA DAS UNIDADES DO PAIS.....	19
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>22</b>
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	23
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>25</b>
4.1	FAIXA ETÁRIA.....	25
4.2	NÍVEL DE ESCOLARIDADE.....	25
4.3	ASSISTÊNCIA TÉCNICA.....	25
4.4	PARTICIPAÇÃO EM ENTIDADES ASSOCIATIVAS.....	25
4.5	MELHORIAS NA QUALIDADE DE VIDA APÓS AQUISIÇÃO DO PAIS.....	26
4.6	CRIAÇÕES DE ANIMAIS E PRODUTOS AGRÍCOLAS NA UNIDADE PRODUTIVA.....	26
4.7	FORMA DE COMERCIALIZAÇÃO.....	29
4.8	PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS UTILIZADAS NO MANEJO DO SOLO....	31
4.9	AQUISIÇÃO DO PAIS.....	31
4.10	CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA.....	32
4.11	FEIRA AGROECOLÓGICA COM PRODUTOS DO PAIS.....	32
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>34</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>36</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>39</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A humanidade atingiu um estágio de crescimento que tem promovido severas consequências ao ambiente. Nos diversos segmentos da sociedade, podem ser observados os avanços das ações antrópicas, promovendo muitas vezes, impactos ambientais negativos.

Dos setores da economia, a agricultura é o que mais exige cuidados e atenção, face ao uso intensivo e, muitas vezes inadequado, dos recursos do solo – organismo complexo, dinâmico, finito e de cuja qualidade depende a manutenção da vida sobre o Planeta Terra.

Historicamente, as formas técnicas e sociais de produzir na agricultura sofreram significativas transformações. Com o aprimoramento das técnicas as paisagens agrícolas foram sendo alteradas pelo trabalho humano e pela presença dos maquinários, tornando-se carregadas de objetos artificiais. Segundo Moreira (2007), a paisagem criada se distancia da paisagem natural numa extensão que é proporcional ao nível da técnica usada na ação da seletividade. A determinante é a busca contínua do aumento da produtividade.

Entretanto, não é somente o artificialismo da paisagem que reclama atenção: é o equilíbrio ambiental e o manejo sustentável dos recursos naturais que necessita do direcionamento das políticas públicas para que o atendimento a segurança alimentar e nutricional da população seja atendida. Tal realidade só será possível mediante a promoção da sustentabilidade dos recursos, da justiça distributiva, da ação colaborativa, da solidariedade social, fortalecida nos princípios da Economia Solidária.

Atualmente, vive-se um período de transição da produção de alimentos e do modo de vida, na busca de um novo modelo de desenvolvimento sustentável, que implica na adoção de posturas renovadas, sobretudo quando se remete aos agroecossistemas familiares, onde a produção agrícola expressa a ligação do homem e da mulher com a Natureza.

A agricultura familiar tornou-se o principal *locus* para o desenvolvimento deste sistema de produção, visto que, as características particulares da organização familiar melhor comportam os princípios e práticas de uma agricultura sustentável, centrada na valorização e no cuidado com os recursos ambientais.

Nesse cenário a Agroecologia emergiu como uma estratégia de produção na agricultura familiar que concilia geração de renda, preservação ambiental e valorização social do agricultor.

O termo Agroecologia surgiu na década de 1930 para representar a aproximação da ecologia com a agricultura. Porém, foi somente a partir da segunda metade do século XX, com o amadurecimento do conceito de ecossistema e de seu uso como estrutura básica para examinar a agricultura a partir de uma perspectiva ecológica, que os estudos de “ecologia agrícola”

ganharam maior espaço no meio acadêmico. Nas décadas de 1960 e 70 diversos estudos começaram a ganhar destaque ampliando e consolidando o uso do conceito (GLIESSMAN, 2005).

A Agroecologia se contrapõe ao *modelo* produtivo da Revolução Verde, principalmente, ao inserir nas práticas agrícolas propostas de manejo que considerem as especificidades dos agroecossistemas locais.

Assim, a produção agrícola de base agroecológica adquire notável importância ao ser considerada uma estratégia de reprodução econômica para muitos agricultores familiares. A proposta que visa diversificar a produção, minimizar o impacto ambiental e o uso de insumos artificiais no processo produtivo, encontrou respaldo nos agricultores que têm se mostrado motivados para o desenvolvimento desta prática agrícola em diversos territórios do País.

A partir da lógica da inserção de alternativas inclusivas que intensifiquem o cuidado com a área agrícola, com a adoção de práticas ecológicas e conservacionistas, diferentes tecnologias sociais têm sido apresentadas, para aprimorar a proposta de uso e manejo sustentável do solo.

As tecnologias sociais podem ser descritas como técnicas, procedimentos, metodologias e processos; produtos, dispositivos, equipamentos; serviços; inovações sociais, organizacionais e de gestão, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida.

O projeto Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS), fundamentado nos princípios da Agroecologia, coloca em destaque a importância da implantação de novos modelos que favoreçam a preservação do Ambiente, reduzindo os custos de produção, favorecendo o aumento de renda dos trabalhadores rurais pelo comércio justo e solidário e, principalmente, promovendo a oferta de produtos com alta qualidade nutricional, promovendo saúde, qualidade de vida e cidadania nos agroecossistemas familiares.

A pesquisa objetiva identificar as comunidades rurais do município de Remígio (PB) que receberam as Unidades Produtivas do PAIS e como se tem dado o fortalecimento destas, na perspectivas da Economia Solidária.

Como objetivos específicos, buscar-se-á identificar as melhorias trazidas para os agricultores depois da implantação do PAIS em suas propriedades; observar se a unidade produtiva do PAIS estimula a comercialização do excedente, gerando renda, promovendo assim a igualdade social e registrar as dificuldades apresentadas pelos agricultores para a aquisição e aprimoramento das Unidades Produtivas.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 AGRICULTURA FAMILIAR

A agricultura familiar emergiu no contexto brasileiro em meados da década de 1990, e é caracterizada por ser um universo bastante heterogêneo. A discussão sobre sua importância vem ganhando força e espaço na sociedade, embasados em uma produção com desenvolvimento sustentável e segurança alimentar. Segundo Abramovay (2004):

A agricultura familiar possui as seguintes características: A gestão é feita pelos proprietários; Os responsáveis pelo empreendimento estão ligados entre si por laços de parentescos; O trabalho é fundamentalmente familiar; O capital pertence à família; O patrimônio e os ativos são objeto de transferência inter-gerencial no interior da família; Os membros da família vivem na unidade produtiva.

O agricultor familiar vem ser aquele indivíduo que tem na agricultura sua principal fonte de renda e geração de emprego, tem como participantes na força do trabalho os membros da família que, por sua vez, podem contratar, em caráter temporário, outros trabalhadores. Entendemos como unidade produtiva camponesa de base familiar como aquela em que a família não só detém os meios de produção, mas está diretamente envolvida na organização e execução do trabalho (WANDERLEY, 2004).

A agricultura familiar deve ser analisada como sendo um setor que contribui para a preservação ambiental e com a própria dinâmica do espaço rural. Para Carmo (1998, p. 231) a produção agrícola familiar apresenta característica que se mostram condscendentes ao desenvolvimento da agricultura sustentável, em função de sua tendência a diversificação, a integração de atividades vegetais e animais, além de trabalhar em menores escalas.

Todavia a agricultura familiar nasceu da precariedade econômica e social, do controle dos meios de trabalho e, especialmente da terra, num caráter rudimentar dos sistemas de culturas e das técnicas de produção (LAMARCHE).

A agricultura familiar passou a ser vista com uma nova fonte de renda e geração de emprego no desenvolvimento da sociedade. Toscano (2003), afirma que todos os países desenvolvidos têm na agricultura familiar um sustentáculo do seu dinamismo econômico e de uma saudável distribuição da riqueza nacional.

Quanto às políticas públicas, podemos destacar o PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) como um exemplo de política descentralizadora, a mesma nasceu com a finalidade de prover crédito agrícola e apoio institucional às categorias de

pequenos produtores rurais que vinham sendo alijados das políticas públicas ao longo da década 1980 (SCHNEIDER, 2006).

## 2.2 SEGURANÇA ALIMENTAR E CIDADANIA

A alimentação é a base fundamental da vida, é dever do estado oferecer uma alimentação de qualidade à população. De acordo com o art.6º da Constituição Federal de 1988 “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, assistência aos desamparados, na forma da constituição”. Para que a cidadania seja exercida é necessário que o poder público seja mais justo e crie efetivamente políticas que viabilizem esse direito, uma vez que, a segurança alimentar tem como objetivo propiciar a todos, condições de acesso suficiente, regular e de custos baixos, alimentos de boa qualidade. Segundo Meirelles (2004) Todas as pessoas devem ter direito a um abastecimento alimentar seguro, culturalmente apropriado e em quantidade e qualidade suficientes para garantir o seu desenvolvimento integral.

O termo segurança alimentar leva à qualidade dos alimentos consumidos, que diz respeito a diferentes aspectos, como cultura alimentar local, prazo de validade vencida, armazenamento adequado, risco de contaminação, por exemplo. Vale ressaltar que o consumo de alimentos deve ser feito de forma digna, assegurando que as pessoas possam se alimentadas com cidadania. Diante disso Maluf e Menezes (2011, p. 3) tem um conceito para segurança alimentar:

[...] a garantia do direito de todos ao acesso a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente, com base em práticas alimentares saudáveis e respeitando as características culturais de cada povo, manifestadas no ato de se alimentar. Esta condição não pode comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, nem sequer o sistema alimentar futuro, devendo se realizar em bases sustentáveis. É responsabilidade dos estados nacionais assegurarem este direito e devem fazê-lo em obrigatória articulação com a sociedade civil, dentro das formas possíveis para exercê-lo.

Para Castilhos e Ramos (2003), a agricultura orgânica (agricultura sustentável) almeja a segurança alimentar, pois concomitantemente, trabalha sem comprometer os níveis tecnológicos, fornece alimentos mais saudáveis e conserva os recursos naturais.

Segundo Maluf (2004) argumenta que se discute se há oferta suficiente para abastecimento das populações, mas considera igualmente que é preciso levar “em conta os aspectos socioeconômicos, culturais, espaciais e ambientais envolvidos na produção dos alimentos”.

### 2.3 DEGRADAÇÃO E CONSERVAÇÃO DO SOLO

O solo é um sistema vivo e dinâmico é um recurso natural de suma importância para a humanidade, e é utilizado pelas atividades humanas para fins econômicos, sendo de uma grande importância para sociedade nas práticas agropecuárias e na produção de alimentos.

O solo está suscetível a vários processos de degradação e pode ser perdido em poucos anos de uso, para evitar essa degradação devem-se planejar as atividades que irão ser realizadas de acordo com suas fragilidades e potencialidades. Esse processo de degradação pode acontecer de muitas maneiras, decorrentes de formas erradas de manejo, de um mau uso do solo, marcada por erosão, queimadas, desmatamento, uso excessivo do solo e etc.

No meio rural, o principal agente causador da perda de solo é a erosão, que consiste no desprendimento e arraste de partículas, causadas pela ação da água e do vento. Embora a erosão seja um processo natural, a ação antrópica, ou seja, o manejo inadequado do solo pelo homem pode acelerar o processo de degradação, resultando, com o tempo, em limitações à capacidade e ao potencial produtivo das terras agrícolas (TELLES, 2015).

O fogo também é um agente presente no processo de degradação dos solos, agricultores com menos recursos ainda usam essa prática. Essa prática primitiva causa muitos danos aos solos e a vários recursos naturais. Segundo Nunes et al., (2008).

As perdas provocadas pelo corte e a queima da biomassa, quando provocadas de forma intensa e contínua, ocasiona a redução significativa de matéria orgânica e de nutrientes do solo, além de contribuir significativamente para a diminuição da diversidade da fauna e da flora.

Com relação às práticas de manejo de conservação do solo, foi introduzida a agricultura conservacionista, que tem como objetivo minimizar os prejuízos e alcançar o melhor aproveitamento do solo e a sua máxima preservação. São técnicas de cultivo para a conservação do solo: o plantio direto, terraços agrícolas, a rotação de cultura, e etc. O plantio direto é realizado sem as etapas do preparo convencional da aração e da gradagem, nessa técnica é necessário manter o solo sempre coberto por uma camada de resíduos vegetais, contribuindo assim para que o solo não seja levado pelas erosões e armazene mais nutrientes. Kitamura et al. (1982) consideram que o plantio direto na palha é uma tecnologia que apresenta maiores vantagens, do ponto de vista econômico, que o cultivo convencional.

De acordo com Telles (2015, p.65):

Os terraços agrícolas são constituídos por degraus transversais (terraços) construídos na direção do maior declive, seguindo as curvas de nível do terreno. Os terraços possibilitam o aproveitamento agrícola de áreas de declividade acentuada. São implantados para controlar a erosão, pela diminuição da velocidade e volume da enxurrada e, conseqüentemente, das perdas de solo.

Já a rotação de cultura é uma técnica da agricultura convencional que tende a diminuir a exaustão do solo, trocando as culturas a cada novo plantio.

## 2.4 TECNOLOGIAS SOCIAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O conceito de tecnologia social vem sendo debatido, no Brasil, desde o ano de 2001, diante disso as organizações e comunidades já trabalham com a utilização dessas tecnologias. As tecnologias sociais representam uma ferramenta estratégica para alavancar o processo de inclusão social daqueles economicamente excluídos do mundo produtivo. Possui as seguintes características: se adapta aos pequenos produtores e consumidores de baixo poder econômico, não existe uma hierarquia, nem dominação de relação patrão-empregado.

O modelo de economia capitalista é bastante excludente, vivemos em uma era onde o número de desempregados só aumenta, as pessoas perdem seus empregos e ficam a mercê de uma complicada situação, ou seja, as margens da sociedade capitalista. É quando surgem as Redes de Tecnologias Sociais (RTS), que aparecem como uma alternativa mais eficaz para a solução dos problemas sociais. De acordo com Varanda e Bocayuva (2009) as RTS têm como propósito promover o desenvolvimento local sustentável mediante técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas na interação com a população, que representem soluções para inclusão social.

As TS trabalham por uma sustentabilidade no planeta, lutam por incluir as pessoas, mas com um cuidado de preservar os recursos naturais. É uma denominação que corresponde a um modelo social de geração de emprego e renda e antes de tudo do reconhecimento do ser humano. Com a valorização do saber popular juntamente com o conhecimento especializado, produzem estratégias de inserção produtiva, gerando assim a inclusão social e melhorias de condições de vida de comunidades participantes. Segundo o Instituto de Tecnologia Social (ITS):

A tecnologia social compreende o “conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida”. (Passoni, 2004, p.26).

O trabalho desenvolvido nas tecnologias sociais muitas vezes acontece de forma autônoma e/ ou cooperada de forma que constrói pessoas conscientes que podem conduzir suas vidas, daí a importância da autogestão no âmbito das estratégias de inserção produtiva. No entanto as tecnologias sociais, além de promoverem a integração social e produtiva, geram uma autonomia por meio do emprego e autoemprego, criando meios de subsistência sustentável. No processo de autogestão não há distinção de classe, todos os que nelas atuam são seus proprietários e todos os que são proprietários nelas trabalham. Segundo Silva e Lengler (2008) as atividades desenvolvidas pelas organizações coletivas buscam explicitamente superar a marginalidade em vários planos: econômico, social, político e técnico e por meio da cooperação, estimulam a criatividade e a inovação para o desenvolvimento social.

De acordo com as RTS (2012) e o Banco de Tecnologias Sociais da Fundação Banco do Brasil [FBB] (2012), são exemplos de tecnologias sociais desenvolvidas em várias regiões do Brasil: projeto PAIS; hortas comunitárias; bancos comunitários; reciclagem de resíduos sólidos; quintais agroecológicos; complemento alimentar multimistura - largamente utilizado no Brasil, como meio de combate à desnutrição; o clássico soro caseiro - mistura de água, açúcar e sal, que combate a desidratação e reduz a mortalidade infantil.

As tecnologias sociais apareceram como uma alternativa promissora e viável para alcançar as metas do desenvolvimento sustentável que além de ser cuidadoso com o meio ambiente ainda se preocupam com o bem estar social das pessoas. No que diz respeito à participação do indivíduo para promover o Desenvolvimento Sustentável, as organizações coletivas, cujos princípios focam a participação, autogestão e a ajuda mútua.

A ideia central do desenvolvimento sustentável é que existe a possibilidade de continuar se desenvolvendo desde que se tenha um equilíbrio com os recursos naturais, ou seja, buscando se trabalhar de forma adequada com os recursos naturais existentes na terra. Segundo Gaspi; Lopes (2008 p. 2) “desenvolvimento sustentável, nada mais é que a busca das necessidades do presente sem comprometer as necessidades das futuras gerações de desenvolver-se”.

## 2.5 ECONOMIA SOLIDÁRIA

O capitalismo se enquadra em um modelo social que está ligada ao acúmulo de capital e lucro, e a economia solidária está ligada a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Singer (2005), apresenta a Economia Solidária como sendo uma alternativa capaz de superar o capitalismo. Os empreendimentos solidários distinguem-se do capitalista, pois os mesmos têm uma gestão democrática, relações intersubjetivas de trabalho, trabalhos em rede, participação

cidadã, mutualismo, respeito aos direitos sociais e trabalhistas e superação do trabalho alienado (GADOTTI, 2009).

A economia solidária é um novo paradigma de combate à exclusão social, é um novo modelo que valoriza o trabalho humano. Um conjunto de atividades que tenta criar maneiras de assegurar à qualidade de vida da população envolvida. Para Nascimento (2006, p.8) “ a economia solidária representa instrumento de combate à exclusão social na medida que apresenta alternativa viável para a geração de trabalho e renda e para a satisfação direta das necessidades humanas, eliminando as desigualdades materiais”.

No capitalismo todos os esforços dos trabalhadores são para aumentar o lucro dos donos, já na economia solidária o próprio indivíduo é tido como dono, quando acontecem casos de excedentes tudo é dividido por igual, todos têm os mesmos direitos e tomam as decisões do que se deve ser feito (SINGER, 2005)

Tendo em vista que a Economia Solidária (ES) vem ganhando espaço por ser um jeito diferente de produzir, vender, comprar, vem se destacando por ser um método inovador de geração de trabalho e renda, com modelo auto gestor e participativo. Para Xavier (2008, p.19) o que define a autogestão são as relações sociais democráticas, coletivistas e igualitárias, que fazem da produção associada mais do que uma organização econômica, um campo político e cultural. Segundo Gadotti (2009):

A economia solidária é antes de tudo um processo contínuo de aprendizado de como praticar a ajuda mútua, a solidariedade, e a igualdade de direitos no âmbito dos empreendimentos e ao mesmo tempo fazer com que estes sejam capazes de melhorar a qualidade de seus produtos, as condições de trabalho, o nível de ganho dos sócios, a preservação e recuperação dos recursos naturais colocados à sua disposição.

Enfim, quando se ouvir falar em economia solidária, está se tratando de um sistema que se preocupa com indivíduo, que vem se consolidando com uma nova forma de pensar as relações de trabalho e que luta pela cidadania e igualdade social.

## 2.6 A PROPOSTA DAS UNIDADES DO PAIS

A produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS) é uma tecnologia social que apresenta uma nova alternativa de trabalho e renda para a agricultura familiar. Podendo ser utilizada por qualquer produtor rural que almeja melhorar a qualidade de produção para o consumo e comercialização. O PAIS é uma unidade produtiva que está integrada ao Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), a Fundação Banco do Brasil

(FBB), que fornece a população de baixa renda uma nova fonte de renda de uma forma integrada e sustentável.

O PAIS utiliza tecnologia simples e de baixo custo, valoriza as tradições e costumes locais, é implantada em pequenas propriedades rurais, produz alimentos orgânicos, pois pretende eliminar a necessidade dos agricultores familiares em demandar insumos agrícolas e agrotóxicos e tem o objetivo de melhorar a qualidade de vida das famílias envolvidas e gerar renda através da comercialização do excedente no comércio local. Desta forma, proporciona a sustentabilidade social, econômica e ambiental, já que utiliza apenas recursos naturais, além de ser reaplicável (SEBRAE, 2006).

O PAIS iniciou no estado da Paraíba no ano de 2006, numa troca de trabalho com 100 famílias no Cariri do estado, e tem como objetivos:

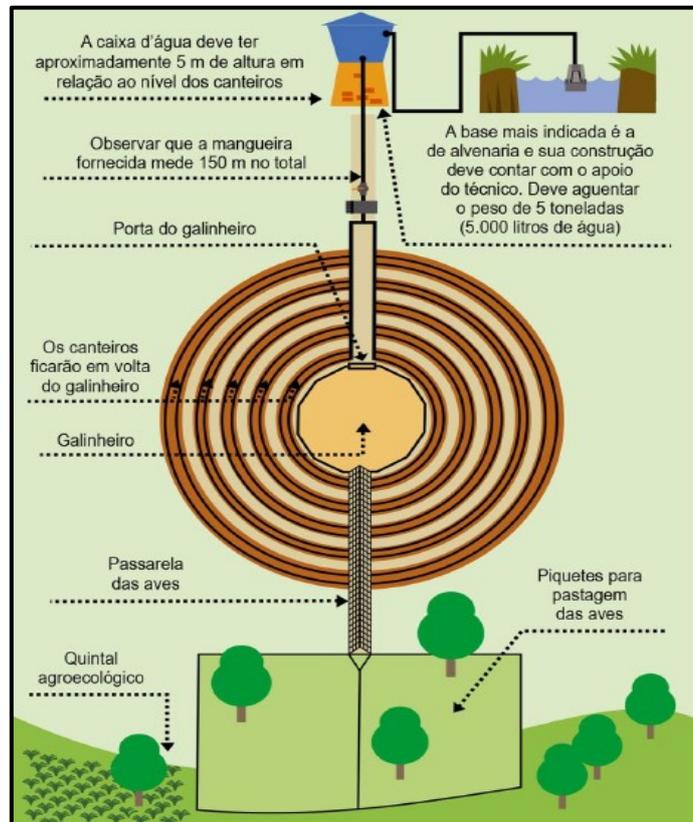
- Promover a segurança alimentar, a economia solidária, o combate à fome e a pobreza extrema, possibilitando a inclusão social;
- Realizar a inclusão de novos hábitos e costumes saudáveis na população de baixa renda, através do consumo diversificado de vegetais e animais sem agrotóxicos, melhorando a saúde das famílias beneficiadas;
- Estimular a adoção de práticas agrícolas que conservam o meio ambiente em unidades de produção familiares;
- Melhorar a renda das famílias beneficiadas com a comercialização do excedente da produção.

Diante disso o PAIS prioriza um sistema agrícola integrado, com o mínimo de impacto ambiental. Propõe aos agricultores um trabalho que venha contribuir com uma inclusão econômica social. Ao mesmo tempo, o PAIS significa mais alimento, trabalho e renda no campo, incentiva o associativismo dos produtores e aponta novos canais de comercialização dos produtos, permitindo boas colheitas agora e no futuro (BRITO, 2009).

Na unidade do PAIS tudo é montado em forma de um círculo com o intuito de aproveitar melhor o espaço, já que o projeto é aplicado em pequenas propriedades rurais. O galinheiro fica no centro e ao redor fica a horta, ao lado fica a caixa de água e o quintal agroecológico. O sistema de irrigação utilizado no PAIS é por gotejamento, visando a maior economia de água. Os resíduos produzidos por esses animais serão a matéria prima para produção de composto, que será usado nas plantações, evitando assim importar insumos de fora da propriedade, e a sobra das hortaliças serve de alimento para as galinhas. Dessa forma é gerado alimento saudável e diversificado, melhorando a qualidade de vida dos produtores e consumidores desses

produtos, além de contribuir para um ambiente saudável. Podemos ver na figura abaixo um esquema de uma unidade PAIS.

**Figura1** - Esquema de uma unidade PAIS



Fonte: Sebrae (2014)

### 3 METODOLOGIA

Essa pesquisa teve caráter exploratório e qualitativo, com estudo de caso. Os procedimentos para o estudo de caso centraram-se na análise qualitativa das informações levantadas em campo. A pesquisa qualitativa tem a finalidade de “[...] explorar o espectro de opiniões, as diferentes representações sobre o assunto em questão” (GASKELL, 2003, p.68).

Primeiramente foi feito um levantamento bibliográfico e documental pertinentes ao assunto abordados na elaboração da pesquisa através de artigos científicos, monografias, teses e periódicos. A coleta de dados foi feita a partir da aplicação de questionários, entrevistas e observações direta para evidenciar a realidade das comunidades. Segundo Marconi; Lakatos (2009, p.192):

A observação é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar. É um elemento básico de investigação científica, utilizado na pesquisa de campo.

O trabalho de campo no município de Remígio foi realizado em duas etapas: Na primeira foi feita a visita a três unidades produtivas do PAIS, para que se tivesse o conhecimento do funcionamento das unidades.

Foi entregue os questionários e realizada as entrevistas que, juntamente com a observação direta permitiram a obtenção das informações necessárias ao desenvolvimento da pesquisa. As entrevistas baseadas em roteiros semiestruturados foram realizadas com os agricultores, agricultoras e filhos dos mesmos que estavam presentes e trabalham nas unidades de produção de base agroecológica.

Para Trivinos (1987, p. 146) a entrevista semi-estruturada tem como característica questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa. O questionário foi entregue contendo dezessete perguntas, porém alguns não conseguiram responder, pois não sabiam ler e escrever. Participaram da pesquisa seis agricultores.

Participaram da pesquisa seis agricultores, antes de cada entrevista e aplicação de questionários foi entregue um termo de autorização e explicado aos entrevistados a finalidade da visita. Por questões éticas os participantes foram identificados por letras, foram identificados por A1, A2, A3, A4, A5 e A6.

No segundo momento da pesquisa de campo foi feita a visita à feira- livre de produtos, também chamada de feira agroecológica, onde os agricultores do PAIS levam seus produtos

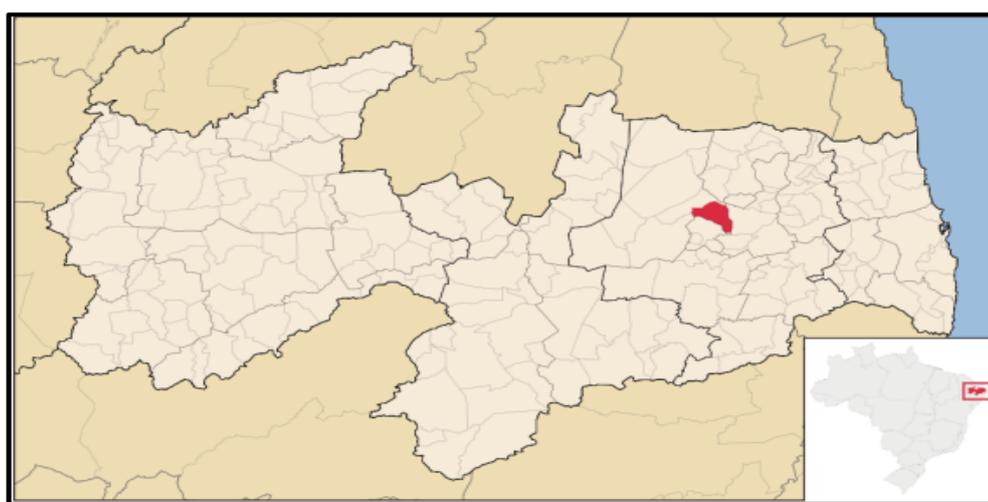
orgânicos e comercializam gerando assim renda para sua família. Foram feito também registros fotográficos, tanto das unidades produtivas como da feira, para melhor compreensão da dinâmica e do espaço.

O motivo de escolha para se fazer a pesquisa nessas três unidades do PAIS, no assento Queimadas, foi devido as mesmas serem as únicas unidades na redondeza a participarem do projeto, os demais agricultores alegam terem bastante problema com falta de água e não querem inovar como um programa novo.

### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Remígio está inserido na Mesoregião do agreste e Microrregião do Curimataú Ocidental Paraibano, limita-se ao norte e a leste com o município de Areia, ao sul e a oeste com o município de Esperança, a noroeste como município de Algodão de Jandaira e Pocinhos. Está localizada a 132 km, da capital, João Pessoa. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE, 2016) sua população é estimada em 19.368 habitantes, sua área territorial de 180,90 km<sup>2</sup> e seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,607. A sede se encontra entre as coordenadas geográficas 06°57' Sul e 35°30' Oeste de Greenwich. A figura abaixo mostra a localização do município:

**Figura 2** - Localização do município de Remígio no mapa da Paraíba



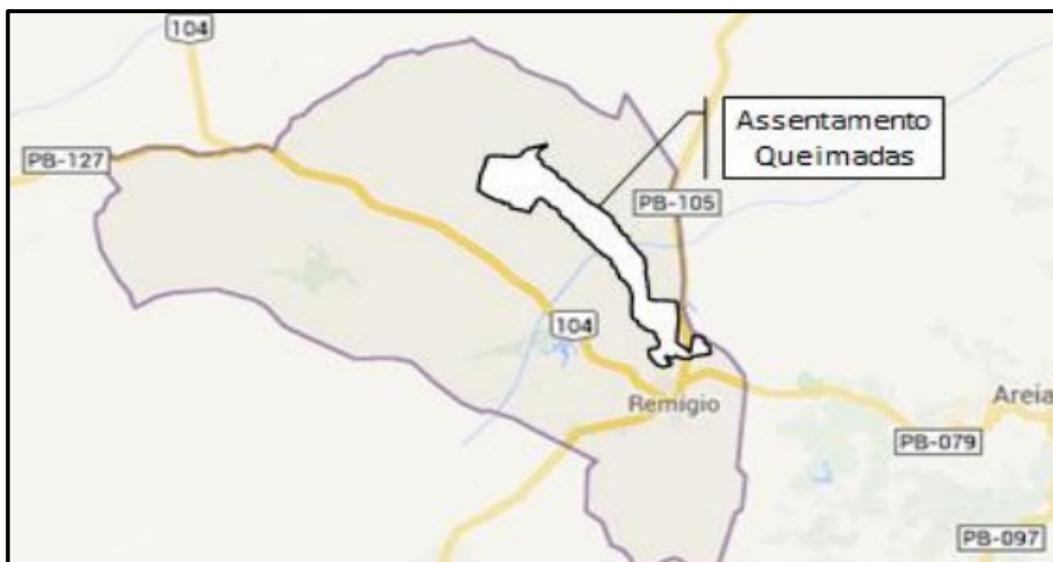
**Fonte:** Wikipédia, 2017

O Município se caracteriza pelo clima semiárido. O semiárido é uma região de elevadas temperaturas (média de 26° C), onde o regime pluvial é bastante irregular. A média

pluviométrica anual oscila entre 400 e 800 mm, com volume anual precipitado estimado em cerca de 700 bilhões de m<sup>3</sup> (SUASSUNA, 2007).

Na pesquisa foram visitadas uma unidade produtiva do PAIS no Assentamento Queimadas que está localizado a uns 15 km de distância do município de Remígio/PB. E duas unidades produtivas no sítio Queimadas que está localizada a uns 3 km de distância do município. As comunidades existem desde a ocupação da antiga fazenda Queimadas, em 1998, a partir de mobilização do Movimento Sem Terra (MST). Após dois anos de conflitos e negociações a ocupação foi consolidada no ano 2000 e as terras foram divididas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). A figura abaixo mostra a localização do assentamento.

**Figura 3** - Localização do Assentamento Queimadas no município de Remígio - PB



**Fonte:** APRAQ, 2016

O município possui uma grande quantidade de pequenos produtores que sobrevivem da exploração agropecuária através do plantio de cultura de subsistência e da criação de pequenos animais. As principais atividades agrícolas são o cultivo do feijão, milho, algodão, batata doce, macaxeira, hortaliças. E as principais criações são de bovinos, ovinos, caprinos, suínos e também de aves.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 FAIXA ETÁRIA

Conforme dados coletados na pesquisa, a faixa etária dos agricultores está em sua maioria na faixa dos 50 a 60 anos. Os mais jovens, totalizam três, que são os filhos dos agricultores, têm 16, 18 e 26 anos. Percebe-se que os jovens não estão muito presentes na prática agrícola, quando foi perguntado aos participantes se os jovens participam da dinâmica das atividades do PAIS, os mesmo responderam que muito pouco, só quando eles insistem para eles ajudarem. Como podemos ver na fala: (*“Não ajudam, só vem quando insisto e chamo muito”*)A1.

### 4.2 NÍVEL DE ESCOLARIDADE

Com relação ao nível de escolaridade dos agricultores pesquisados, três (33,33%) não têm escolaridade nenhuma, dois (22,22%) assinam somente o nome, um (11,11%) está cursando o 1º e 2º ano no EJA, e os três (33%) jovens que participaram da pesquisa estudam (dois fazem o fundamenta II e um está cursando o médio). Segundo (IBGE, 2003), a pessoa é tida como analfabeta funcional quando se tem menos de quatro anos de estudos completos, diante disso, percebe-se que 55, 55% dos agricultores pesquisados são parte desses números.

### 4.3 ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Foi perguntado aos agricultores se eles recebem assistência técnica, todos responderam que sim, uma vez por mês um técnico do Sebrae vem na unidade e presta assistência técnica, orientando e tirando as dúvidas para a melhoria da produtividade. É necessária à visita de um técnico em uma unidade produtiva, de acordo com Pasqualotto (2013,p.60) “um fator importante para a sustentabilidade dos agroecossistemas é a disponibilidade de assistência técnica especializada na produção orgânica”.

### 4.4 PARTICIPAÇÃO EM ENTIDADES ASSOCIATIVAS

Quando questionados se faziam parte de alguma associação, todos responderam que sim, que fazem parte de associação de classe organizada, um grupo de pessoas que se unem com o mesmo objetivo de buscar melhorias para a comunidade. Fazem parte da Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Queimadas (APRAQ). Essa participação nas entidades associação se faz importante, pois, facilita que eles resolvam seus problemas, uma vez que os

mesmos problemas também são enfrentados por outros associados. Segundo Sebrae (2013, p. 13):

O sucesso do projeto depende do esforço e do empenho do produtor em participar em conjunto com outros produtores. Assim, a estratégia de aproximas unidades PAIS estimula a formação de núcleos produtivos para promover interações e troca de experiências. Além disso, a proximidade facilita a atuação da assistência técnica, a troca de sementes e mudas, a comercialização conjunta, a certificação dos produtos como orgânicos, entre outros. Enfim, é preciso pensar no associativismo como o caminho para o alcance pleno dos resultados.

#### 4.5 MELHORIAS NA QUALIDADE DE VIDA APÓS AQUISIÇÃO DO PAIS

Foi perguntado aos agricultores se houve melhorias na qualidade de vida após a aquisição do PAIS, todos os agricultores responderam que sim, como se observa nas falas abaixo:

Sim, com certeza. Só não consegue ter uma melhor qualidade de vida quem não tem coragem para trabalhar, porque vem uma criação de galinha, um kit de irrigação, assistência, o que mais vai querer? (A1)

Sim. Mesmo com os problemas que a gente enfrenta, depois que começamos a fazer parte do PAIS melhorou muito nossas vidas. (A2)

Melhorou muito, principalmente o surgimento de novas feiras e as vendas. Se não fosse essa seca ainda estava melhor. (A3)

Nossos produtos ficaram mais saudáveis. (A4)

Diante das respostas dadas vimos que mesmo com todos os problemas enfrentados, depois que os agricultores começaram a fazer parte do PAIS, aumentou o aparecimento de feiras o que implica no aumento da renda, notou-se também nas respostas dadas que houve melhoria na qualidade de vida em relação a alimentação dos participantes.

#### 4.6 CRIAÇÕES DE ANIMAIS E PRODUTOS AGRÍCOLAS NA UNIDADE PRODUTIVA

O PAIS tem como objetivo por em prática um sistema agroecológico de produção que consiste na integração de se trabalhar com a horticultura irrigada em conjunto com a criação de galinhas (SEBRAE, 2013). Foi perguntado aos agricultores se eles têm nas unidades outras criações além das galinhas, os mesmos responderam que sim, como se observa nas falas abaixo:

Tenho sim, crio galinhas e meu boi de cultivador de trabalhar no solo que me ajuda muito (A1)

Crio além das minhas galinhas, gado, ovelhas e guiné (A2)

De acordo com o projeto é necessário integrar a produção vegetal com a animal, no PAIS faz a preferencia pelo galinheiro, pois coloca-se as galinhas no centro com a horta em volta e integra as aves aos vegetais, facilitando a reciclagem. De acordo com a cartilha Sebrae (2013, p.17):

Fazemos a reciclagem quando damos para as galinhas as sobras de alface, couve, por exemplo, ou quando utilizamos o esterco das galinhas para produzir novas hortaliças. Isso significa um sistema produtivo interagindo com o outro, possibilitando o máximo de aproveitamento, beneficiando o sistema como um todo.

O que não significa dizer que os agricultores não possam ter outras criações na unidade. A figura abaixo mostra uma propriedade no assentamento.

**Figura 4** - Propriedade localizada no assentamento Queimadas, município de Remígio - PB



**Fonte:** pesquisa de campo (2016), acervo pessoal.

Foi também perguntado aos agricultores quais os produtos agrícolas fazem parte das suas unidades do PAIS. Como pode ser observado nas falas abaixo, os produtos agrícolas plantados são bem diversificados:

Planto cenoura, beterraba, coentro, espinafre, couve-folha, couve-flor, rúcula, alface, salsinha, alface crespo, alface americano, tomate cereja. (A1)  
Pimentão, batatinha, milho, feijão macassa, (A3)

Tendo em vista que a diversidade de cultivos é importante para o enriquecimento da dieta familiar, tanto os agricultores como os consumidores das unidades do PAIS do município de Remígio se alimentam muito bem. Segundo Sebrae (2013) quando se trata de cultivos

orgânicos os produtos são reconhecidos como alimentos saudáveis, isentos de insumos artificiais que coloquem em risco a saúde do produtor ou do consumidor. A figura abaixo mostra a diversidade de cultivos na unidade:

**Figura 5** - Propriedade localizada no sítio Queimadas, município de Remígio - PB



**Fonte direta:** pesquisa de campo (2016), acervo pessoal.

#### 4.7 FORMA DE COMERCIALIZAÇÃO

Sabe-se que outra forma de geração de renda pela agricultura familiar em âmbito local refere-se diretamente com a comercialização de seus produtos agropecuários, que pode ser realizada de forma mais complexa, através de mercados, quitandas e outros intermediários, ou de maneira mais direta, realizada na própria propriedade ou mesmo em feiras, gerando e fazendo circular a renda em nível local, fato bastante importante a ser considerado em termos do desenvolvimento regional (MICHELLON et al., 2007).

Nesse sentido, foi perguntando aos agricultores como é a forma de comercialização do excedente produzido nas unidades, as respostas foram que sempre tem um intermédio de alguém para ajuda-los, como observa-se nas falas abaixo:

Após o PAIS, a venda de produtos aumentou bastante, o diretor do Sebrae procura vendas pra gente. (A1)

Tem um rapaz que vem comprar aqui pra levar pra os mercados, só que quando vendo pra o atravessador perco 50%, sou mais vender na feira. Na feira vendo um mói de coentro por 2,50 no atravessador ele só quer por 1,00 assim perco mais da metade.

O técnico do Sebrae sempre arranja feira pra gente e um amigo meu da prefeitura. (A3)

Pode se perceber através das respostas dadas que os meios de comercialização são feitos sempre por intermédio de alguém. Na maioria das respostas são os técnicos do Sebrae que fazem essa ponte e conseguem um espaço nas feiras para eles venderem seus produtos.

Foi perguntado em quais os lugares os produtos são vendidos, os mesmos responderam que em feiras, mercados e escolas.

Vendo meus produtos na feirinha agroecológica na sexta feira, na feira do domingo, para a frutaria que o rapaz vem comprar e para a escola (A3)

Estou com três feiras em João Pessoa, que é dentro do tribunal de justiça, uma área restrita para os funcionários, essas foram o diretor do Sebrae que arranhou pra mim. Tenho também a feirinha agroecológica aqui em Remígio na sexta e também vendo para os mercados. (A1).

Diante das respostas dadas entende-se que faz se necessário a venda do excedente para que se tenha uma renda mensal e também para que a população tenha uma alimentação saudável por produtos de qualidade.

Foi visto também que alguns produtos são destinados ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE) que são programas do Governo Federal que tem por objetivo oferecer alimentação saudável aos milhões de estudantes nas escolas públicas.

Como pode-se observar nas falas abaixo com relação à forma de armazenamento e higiene, todos responderam que sempre tem bastante cuidados com a maneira de tratar os produtos.

A gente leva nas caixas cobertas com lona, sempre com cuidado pra não machucar os produtos. (A1)

Levo meus produtos em caixas, na madrugada faço a colheita, como são orgânicos a durabilidade é muito boa.” (A2)

Um dia antes lavo minhas caixas com água e cloro, deixo bem limpas. Colho de madrugada e cubro todos meus produtos com uma lona. O certo seria uma caixa camuflada já que meu carro não é fechado. No futuro se as coisas melhorarem compro um carro com refrigeração. (A3)

Se faz necessário um bom armazenamento e cuidado com os produtos, pois a qualidade das frutas e hortaliças estão relacionadas com a saúde dos consumidores.

#### 4.8 PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS UTILIZADAS NO MANEJO DO SOLO

Foi perguntado aos agricultores quais são as práticas agroecológicas utilizadas no manejo do solo. As respostas foram bem semelhantes, responderam que usam esterco, compostagem e biofertilizantes, como observa-se nas falas abaixo:

Eu uso o estrume do gado e das galinhas. (A1)

Faço uso dos esterco, compostagem e também de biofertilizantes. (A2)

A gente usa aqui os esterco das galinhas e também biofertilizantes, tem que cuidar direito da nossa terra. (A4)

Os agricultores entendem que um bom manejo vai interferir na qualidade dos produtos que consomem e vendem que são livres de agrotóxicos e insumos agrícolas.

Foi perguntado também quais as práticas agroecológicas eles utilizam como controle de pragas, A1 respondeu o seguinte: “*Eu uso como controle de pragas o detergente neutro com o óleo de comida*”, já A4 respondeu da seguinte maneira “*Ah, como controle de pragas eu uso a calda de fumo*”. Diante das respostas dadas pode se observar que os agricultores têm um bom entendimento e possuem conhecimento sobre as práticas agroecológicas de controle de pragas.

#### 4.9 AQUISIÇÃO DO PAIS

Foi perguntado se os agricultores estão satisfeitos com o PAIS, todos responderam que sim. Como observa-se nas falas seguinte:

Foi graças ao PAIS que pude melhorar minha produção, trabalho sem usar o veneno e sem contar que minhas vendas aumentaram muito, pelo fato de ter aparecido mais lugares para vender. (A1)

Estou sim, foi graças ao PAIS que estou conseguindo aumentar minha renda e melhorar minha qualidade de vida (A4).

Percebe-se através das falas que os agricultores estão bem satisfeitos com o programa, que integrando técnicas rurais simples, estão conseguindo criar novos hábitos e costumes saudáveis.

Foi perguntado aos participantes se tinham alguma dificuldade em conduzir as unidades produtivas. Só teve um agricultor que respondeu que tinha alguma dificuldade, como se pode observar na fala: *“Tive dificuldade no começo, porque sou analfabeto e quando ia para os treinamentos o homem lá mandava pegar o papel e o lápis pra anotar e eu não sabia. Outra dificuldade é essa falta de água que tá grande”* (A3).

Foi perguntado também se eles desenvolvem trabalhos em mutirões nas comunidades PAIS, os participantes responderam que não como vemos na fala: *“Não desenvolvemos trabalhos em mutirões, só no início quando estávamos ainda na fase de treinamento, que a gente ia. Agora a gente se ver mais no dia das reuniões na associação”*. (A5)

#### 4.10 CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA

Foi perguntado se os agricultores possuíam certificação orgânica, os mesmos responderam que estão em processo de certificação. Como podemos ver em uma das falas a seguir: *“Nós estamos em processo de certificação já recebemos a visita do técnico, estamos só esperando nosso certificado sair”* (A1)

O projeto PAIS tem também como objetivo chamar a atenção para a certificação dos alimentos produzidos nas unidades (SEBRAE, 2013). Tendo em vista que os produtos orgânicos são reconhecidos como alimentos saudáveis, livres de venenos que colocam em risco a saúde dos produtores e consumidores.

#### 4.11 FEIRA AGROECOLÓGICA COM PRODUTOS DO PAIS

A feira livre se constitui num espaço que expressa a função social que altera a organização espacial urbana, e que, representa ainda a mais antiga e resistentes modalidade do comércio varejista, pois é um espaço de muitas especialidades, cheiros, cores e sabores e personagens que interagem com os consumidores e transeuntes.

Foi perguntado aos agricultores qual a dinâmica das feiras que participavam, eles responderam que sempre os produtos são bem vendidos, e que existe interação com os outros agricultores como podemos ver nas falas a seguir:

Ah chego bem cedo, coloco meus produtos no banco e logo logo começo a vender (A1)

É muito bom o dia da feira, a gente vende os produtos recebe nosso dinheirinho e ainda ver os amigos (A2)

Toda semana na sexta feira a gente leva o que produz pra feirinha e vendemos bem, graças a Deus. (A3)

Diante as respostas dadas, percebe-se que as feiras significam para os agricultores a busca da autonomia econômica, com um resultado financeiro significativo, se caracteriza também como um espaço de sociabilidade e de encontros.

**Figura 6** - Feira agroecológica de produtos orgânicos do município de Remígio



**Fonte:** Acervo pessoal (2017)

Essa fala remete a importância do comércio solidário, chamado também de comércio justo, que de acordo com Gumiero (2009) traz como principais propostas o desenvolvimento social, a preservação ambiental, a criação de relações iguais entre produtores, comerciantes e consumidores, aproximação entre o produtor e o consumidor, a garantia dos direitos de trabalhadores e garantia do preço justo pago ao produto, como sugere igualmente Singer (2000).

## 5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa realizada no município de Remígio (PB), foi possível concluir que:

- com relação às melhorias trazidas para os agricultores depois da implantação do PAIS em suas propriedades, os agricultores e agricultoras entrevistados disseram que o PAIS estimula a comercialização do excedente, gerando renda, promovendo assim a igualdade social e a justiça distributiva;

- dentre as dificuldades apresentadas pelos participantes da pesquisa foram citadas com unanimidade a escassez da água.

- as três Unidades Produtivas pesquisadas produzem seus alimentos através de uma produção sustentável e integrada, o que possibilita a produção de alimentos saudáveis para sua subsistência e também para geração de sua renda através da comercialização do excedente.

- os agricultores beneficiados pelo PAIS, das três comunidades atendem aos objetivos do programa e se enquadram na perspectiva da Economia Solidária.

- os participantes da pesquisa disseram estar satisfeitos com suas unidades produtivas, com seu empreendimento auto gestor, melhorando assim suas qualidades de vida.

- as comunidades rurais do município de Remígio (PB) que receberam as Unidades Produtivas do PAIS passaram a ter mais incentivo para produzir alimentos de uma forma sustentável, com apoio financeiro e técnico do programa.

Considerado como tecnologia social de excelência, que vem sendo uma ferramenta essencial para possibilitar inclusão social, o PAIS surge para promover a produção sustentável de alimentos com segurança alimentar, trabalhando com a proposta de produção limpa, livres de insumos agrícolas e de agrotóxicos, melhorando a saúde das famílias beneficiadas e dos consumidores. O sistema apareceu como uma nova alternativa de trabalho e renda para a agricultura familiar, que trabalha na perspectiva da Economia Solidária, na medida em que respeita o meio ambiente e o povo camponês, que produz corretamente e luta pela cidadania, igualdade, solidariedade, inclusão e justiça social.

O município de Remígio, região do Agreste paraibano, vem apresentando números crescentes de produtores no sistema de produção agroecológico, o que representa um avanço e

uma opção aos agricultores na busca de novos mercados e nichos para seus produtos tanto quanto para os consumidores, focados na sustentabilidade, no meio ambiente e na saúde.

Embora crescente, muito ainda pode ser feito para aumentar a visibilidade da Agroecologia, já que o número de propriedades agroecológicas ainda é insignificante frente ao número total de propriedades no Estado. Para isso, é importante a manutenção de políticas públicas de conscientização e divulgação da prática agroecológica e da disseminação das Unidades Produtivas PAIS.

Diante do crescimento da proposta do PAIS nas comunidades locais identificado no trabalho, é necessária a continuidade de pesquisas e maior envolvimento dos institutos estaduais de pesquisa e extensão, tanto quanto do ONG's para ampliação da disseminação do conhecimento dessa tecnologia social, além do desenvolvimento de novas técnicas aplicáveis às particularidades das culturas do Estado, assim como o desenvolvimento de políticas públicas específicas para os empreendimentos solidários no meio rural.

Finalizando, ressaltamos que esse o sistema PAIS tem grande relevância e impacto social e econômico, pois promove o resgate da dignidade humana dos pequenos agricultores, dando visibilidade ao protagonismo juvenil e feminino, empoderando e fixando o povo camponês no ambiente rural, e como consequência gerando inclusão, autonomia econômica e igualdade social e cuidado ambiental.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Agricultura familiar e uso do solo**. São Paulo, vol. 11, 2004.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.
- CARMO, M.S. A produção familiar como lócus ideal da agricultura sustentável. In: FERREIRA, A. D.D., BRANDENBURG, A. **Para pensar outra agricultura**. Curitiba: Ed. UFPR, 1998, p. 231.
- CASTILHO, M. L; RAMOS, J. M. **Agronegócio e desenvolvimento sustentável**. Francisco Beltrão: Unioeste, 2003.
- Fundação Banco do Brasil (2012). **Banco de tecnologias sociais**. Acesso em 12/12/2016. Disponível em <http://www.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/>.
- GADOTTI, M. **Economia solidária como práxis pedagógica**. São Paulo: Editora e Livraria Paulo Freire, 2009.
- GASKELL, G.. Entrevistas individuais e grupais. IN: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (orgs). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003, p. 68.
- GASPI, de S.; LOPES, L. J. **Desenvolvimento sustentável e revolução verde: uma aplicação empírica dos recursos naturais para o crescimento econômico das mesorregiões do Paraná**. In: ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL. Curitiba: UFPR, 2008.
- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2005. 653 p.
- GUMIEIRO, G. D. **Comércio solidário e a comercialização da socioeconomia solidária no estado de Minas Gerais**. Instituto de Geografia – UFU/Programa de Pós-graduação em Geografia. Caminhos de Geografia Uberlândia, v. 10, n. 31. 2009, p. 21 - 33. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/viewFile/10919/6436>. Acesso em: 13 jul. 2016.
- IBGE. **Síntese de indicadores sócias 2003**. Rio de Janeiro, 2004.p.72 (IBGE. Estudos e Pesquisas,12) Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso e: 18 de Dez. de 2016.
- KITAMURA, P.C.; LANZER, E.A.; ADAMS, R.I. Avaliação econômica de sistemas conservacionistas no uso dos solos agrícolas: o caso do binômio trigo-soja no Rio Grande do Sul. **Revista de Economia Rural**, Brasília, v. 20, n. 1, p.104-124,1982.
- LAMARCHE, H. **Agricultura familiar: comparação internacional**. Campinas, ed. da Unicamp. 1993.
- MALUF, R. S. **Mercados agroalimentares e a agricultura familiar no Brasil: agregação de valor, cadeias integradas e circuitos regionais**. Ensaio FEE 25.1 (2004).
- MARCONI, M.A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2009.

MEIRELLES, L. **Soberania Alimentar, agroecologia e mercados locais**. Revista Agriculturas: experiências em agroecologia (2004): 11-14.

MICHELLON, E.; COSTA, T. R.; RITTER, S. P.; ARAGÃO, R. M.; TANOUE, H. T.; Feira do Produtor e os entraves à sua organização e à comercialização o caso de Paiçandu – Pr. In: XLV Congresso Brasileiro de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2007. **Anais...** Londrina, PR: UEL, 2007, CD ROM

MOREIRA, E. Parceria e os negócios do coronel: trabalho familiar residente e competição no complexo rural. **Revista Universidade Rural**. Sér. Ciênc. Hum., Rio de Janeiro, v. 17, n. 1/2, jan./dez., 2007, p. 27-42.

NASCIMENTO, E. R. **Princípios da Economia Solidária**. Brasília, 2006.

NUNES, L. A. P. L.; ARAÚJO FILHO, J. A.; MENEZES, R. I. Q. Recolonização da fauna edáfica em áreas de caatinga submetidas a queimadas. **Revista Caatinga**. Mossoró, RN, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação/UFERSA, v. 21, n. 3, 2008.

PASSONI, I. **Cadernos debates: tecnologia social no Brasil**. São Paulo: Editora Raiz, 2004.

REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL. **Tecnologia social mapeadas pela RTS**. Acesso em 12/12/2016. Disponível em <http://www.rts.org.br/rts/tecnologia-social/apoiadas-pela-rts.2012>.

SCHNEIDER, S. **Agricultura familiar e desenvolvimento rural endógeno**: elementos teóricos e um estudo de caso. In: Froehlich, J.M.; Vivien Diesel. (Org.). **Desenvolvimento Rural - Tendências e debates contemporâneos**. Ijuí: Unijuí, 2006.

SILVA, T. N. & LENGLER, L. (2008). Sustentabilidade, empreendedorismo e cooperação em associações de apicultores da região central do Rio Grande do Sul. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, Campo Limpo Paulista, v.2, (2), p.40-57.

SINGER, P. **A Economia Solidária como Ato Pedagógico**. In: KRUPPA, Sonia M. Portella (Org.). **Economia Solidária e Educação de Jovens e Adultos**. Brasília: Inep, 2005. P. 13-20.

SINGER, P. Economia solidária: um modo de produção e distribuição. In: SINGER, P.; SOUZA, A. R. (Orgs.). **A economia solidária no Brasil: a autogestão como resposta ao desemprego**. São Paulo: Contexto, 2000. p.11-28.

SEBRAE. Cartilha: **Produção Agroecológica Integrada e Sustentável**. 2013.

SUASSUNA, J. **Semiárido: proposta de convivência com a seca**. FUNDAJ/ DESTA, FEV. 2002, 14p. Disponível em <<http://www.fundaj.gov.br>>. Acesso em: 16 de Dezembro de 2016.

TELLES, T.S. **Conservação dos solos e preços de terras agrícolas no Brasil**, 2015.

TOSCACNO, L. F. **Agricultura familiar e seu grande desafio**. 2003. Disponível em: <<http://www.agr.feis.unesp.br/dv09102003.htm>>. Acesso em 11 janeiro, 2017

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VARANDA, A. P. M; BOCAYUVA, P. C. C. **Tecnologia Social, Autogestão e Economia Solidária**. Rio de Janeiro: FASE I Ippuer I Lastro I UFRJ, 2009.

WANDERLEY, M. de N.B. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 21, 2004, p. 42-61.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A: TERMO DE CONCORDÂNCIA DOS AGRICULTORES



Este questionário faz parte de uma atividade de pesquisa que estamos realizando pela ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS COM ÊNFASE EM ECONOMIA SOLIDÁRIA, da UFCG, campus de Campina Grande.

Para que tenhamos sucesso em nossa pesquisa precisamos da sua colaboração. Por essa razão, pedimos que você responda às perguntas abaixo com muita atenção e sinceridade. Responda da maneira que você considera mais apropriada, sem se preocupar em acertar ou errar, pois não se trata de uma avaliação de conhecimentos.

A finalidade deste trabalho é contribuir para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso da pesquisadora JÉSSICA KELLERY LEVINO DA COSTA ANDRADE, com o entendimento das atividades das Unidades Produtivas PAIS, com o aprimoramento do processo de produção agrícola nos agroecossistemas familiares do município e com as possibilidades de potencialização das tecnologias sociais para a agricultura agroecológica e o desenvolvimento sustentável territorial.

A sua participação na pesquisa é voluntária e, portanto o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer informações e/ou colaborar com atividades solicitadas pelo pesquisador(a).

Solicitamos sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em possíveis eventos educacionais e/ou científicos ou publica-los em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo.

Agradecemos a colaboração dessa instituição para a realização desta atividade de pesquisa e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma copia deste documento.

Adriana de Fátima Meira Vital

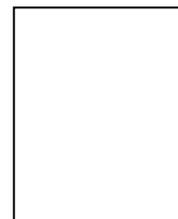
Dra. ADRIANA DE FÁTIMA MEIRA VITAL

Pesquisadora Responsável

\_\_\_\_\_  
JÉSSICA KELLERY LEVINO DA COSTA ANDRADE

Pesquisadora Participante

OBS: (em caso de analfabeto - acrescentar)



\_\_\_\_\_  
Assinatura do Entrevistado

## APÊNDICE B: QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

### IDENTIFICAÇÃO:

Idade:  Gênero:  M  F

Faixa etária:  até 25  25 a 30  31 a 40  41 a 50  51 a 60  61 a 70  > 71 anos

### Instrução:

analfabeto  assina o nome  lê pouco  fundamental I incompleto  fundamental I completo  fundamental II incompleto  fundamental II completo  médio incompleto  médio completo  graduação completo  graduado \_\_\_\_\_

- 1- Em que ano adquiriu a Unidade PAIS? \_\_\_\_\_
- 2- Que produtos agrícolas têm trabalhado? \_\_\_\_\_
- 3- Recebe assistência técnica?  Sim  Não
- 4- Faz parte de alguma associação?  Sim  Não
- 5- Houve melhorias na qualidade de vida após a aquisição do PAIS?  Sim  Não  
Quais? \_\_\_\_\_
- 6- Quais as criações do sítio? \_\_\_\_\_
- 7- Como é a forma de comercialização do excedente produzido na unidade?  
\_\_\_\_\_
- 8- Em que lugares os produtos são vendidos?  
\_\_\_\_\_
- 9- Como levam os produtos para a feira livre, como faz para que os produtos durem mais tempo, e qual a forma de preservá-los? \_\_\_\_\_
- 10- Que práticas agroecológicas utiliza no manejo do solo?
- 11- Está satisfeito com o PAIS?  Sim  Não
- 12- Tem alguma dificuldade em conduzir a Unidade Produtiva?  Sim  Não
- 13- Houve incremento na produção de alimentos após o PAIS?  Sim  Não
- 14- Percebe melhoria na renda familiar após o PAIS?  Sim  Não
- 15- Desenvolvem trabalhos em mutirão nas comunidades que têm PAIS?  Sim  Não
- 16- Vocês possuem a certificação orgânica?
- 17- Como acontece as feiras agroecológicas que vocês participam? Eles se enquadram como economia solidária?