



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB
CENTRO DE EDUCAÇÃO – CEDUC
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

CRISÓLOGO VIEIRA DE SOUZA

DESAFIOS E PERSPECTIVAS SOCIOECONÔMICAS E AMBIENTAIS
NO ASSENTAMENTO RURAL CARRASCO, LIMÍTROFE DOS
MUNICÍPIOS DE ESPERANÇA E ALAGOA NOVA - PB

CAMPINA GRANDE, PB
2012

CRISÓLOGO VIEIRA DE SOUZA

**DESAFIOS E PERSPECTIVAS SOCIOECONÔMICAS E AMBIENTAIS
NO ASSENTAMENTO RURAL CARRASCO, LIMÍTROFE DOS
MUNICÍPIOS DE ESPERANÇA E ALAGOA NOVA - PB**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em forma de monografia apresentado ao Curso de Licenciatura Plena em Geografia, da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, como requisito para obtenção do grau de Licenciado em Geografia.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Joana D'arc Araújo Ferreira

**CAMPINA GRANDE, PB
2012**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

S731d

Souza, Crisólogo Vieira de.

Desafios e perspectivas socioeconômicas e ambientais no assentamento Rural Carrasco, limítrofe nos municípios de Esperança e Alagoa Nova /Crisólogo Vieira de Souza. – 2012.

66 f.: il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, 2012.

“Orientação: Prof. Dr^a. Joana d’Arc Araújo Ferreira, Departamento de Geografia”.

1. Agricultura Familiar 2. Análise Socioeconômica e ambiental 3. Assentamento Rural.I. Título.

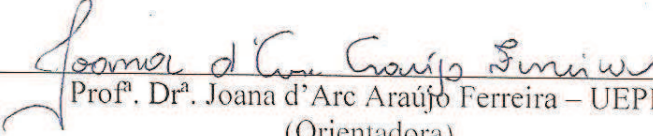
21. ed. CDD 635

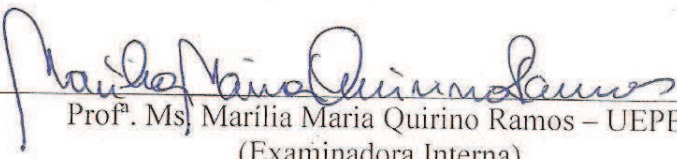
CRISÓLOGO VIEIRA DE SOUZA

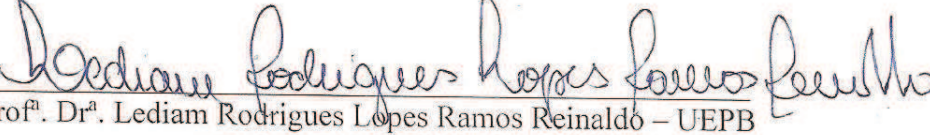
DESAFIOS E PERSPECTIVAS SOCIOECONÔMICAS E AMBIENTAIS NO ASSENTAMENTO RURAL CARRASCO, LÍMITROFE DOS MUNICÍPIOS DE ESPERANÇA E ALAGOA NOVA - PB

Aprovado em 28 de Junho de 2012

BANCA EXAMINADORA


Prof.^a. Dr.^a. Joana d'Arc Araújo Ferreira – UEPB
(Orientadora)


Prof.^a. Ms. Marília Maria Quirino Ramos – UEPB
(Examinadora Interna)


Prof.^a. Dr.^a. Ledian Rodrigues Lopes Ramos Reinaldo – UEPB
(Examinadora Interna)

DEDICATÓRIA

Ao meu eterno avô Luiz Vieira (em memória) que sempre se dedicou a agricultura familiar e cultivou a terra até quando teve forças, sempre perseverante ensinou através do exemplo o respeito e a honestidade. Pai exemplar, marido dedicado, um avô que sempre se orgulhou de seu neto estar na universidade.

Ao meu pai João Batista Fernandes de Souza à minha mãe Marisélia Vieira de Souza que trabalham até os dias atuais na agricultura familiar e que através de seus trabalhos incansáveis proporcionaram o estudo até a universidade, sempre perseverantes, dedicados, não mediram esforços para proporcionar o estudo fundamental para essa conquista.

Ao meu irmão Ramísio Vieira de Souza graduando em Letras (Português) pela Universidade Federal da Paraíba pelo apoio e auxílio sempre que necessário.

A minha namorada Jacylli Cardoso e sua mãe Iranilza Cardoso dos Santos que estiveram sempre ao meu lado durante a elaboração da monografia, dando carinho e apoio.

Aos meus queridos alunos da Escola Estadual de Ensino Fundamental Irineu Joffily e Educandário Santa Catarina de Alexandria município de Esperança aos quais dedico à conquista de mais uma etapa de minha vida acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por proporcionar essa conquista e tantas outras em minha vida. Ao meu eterno avô Luiz Vieira (em memória) pelo incentivo e dedicação à família.

Ao meu pai João Batista Fernandes de Souza e à minha mãe Marisélia Vieira de Souza pela dedicação, esforço e incentivo durante todos os anos de estudo até essa importante etapa de minha vida acadêmica. Ao meu irmão Ramísio Vieira de Souza pelo incentivo, apoio e contribuição na correção gramatical.

Agradeço de forma especial a minha namorada Jacyelli Cardoso por estar presente em minha vida, dando amor, carinho e dedicação, e contribuir de forma significativa durante a elaboração da monografia. Pelo apoio sempre que necessário e o incentivo a Iranilza Cardoso dos Santos.

A todos os professores que contribuíram de forma significativa para minha formação, que não mediram esforços para ensinar com compromisso e dedicação, fica meu singelo agradecimento a esses verdadeiros educadores.

"Há homens que lutam um dia e são
bons.

Há outros que lutam um ano e são
melhores.

Há os que lutam muitos anos e são
muito bons.

Porém, há os que lutam toda a vida.

Esses são os imprescindíveis."

Bertolt Brec

SOUZA, Crisólogo Vieira de. **Desafios e perspectivas socioeconômicas e ambientais no assentamento Rural Carrasco, Limítrofe nos municípios de Esperança e Alagoa Nova - PB.** 2012. f. Monografia do Curso de Licenciatura Plena em Geografia– UEPB – CEDUC. Campina Grande, Paraíba.

Nos municípios de Esperança e Alagoa Nova, localizados na Mesorregião do Agreste Paraibano, desenvolve-se comumente a pequena agricultura familiar que se assemelha ainda às primeiras práticas tradicionais agrícolas, pois a produção é destinada principalmente ao próprio consumo familiar e o excedente é destinado à comercialização no mercado local. Diante do exposto, o presente estudo, tem por objetivo analisar os desafios e perspectivas socioeconômicas e ambientais recentes entre famílias de agricultores do Assentamento Rural Carrasco. Para realizar este estudo, foi efetuado um levantamento bibliográfico sobre o tema, além da utilização de entrevistas e questionários com técnicos/ estudiosos da EMATER regional (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural), da Secretaria de Agricultura dos municípios e, sobretudo, com os agricultores instalados no Assentamento Rural Carrasco. O Assentamento Rural Carrasco está localizado no espaço rural do município de Esperança e Alagoa Nova, distante aproximadamente 9 km da zona urbana do município de Esperança. O assentamento é cortado pelo Riacho Ribeira (afluente do Rio Mamanguape), que serve como divisa entre os municípios. Pode-se afirmar que, no Assentamento Rural do Carrasco, desenvolvem-se práticas agrícolas voltadas para a preservação dos recursos naturais, apresentando diversificação de culturas, manejo adequado do solo, mas os produtores familiares enfrentam problemas ambientais como a poluição do Riacho Ribeira causada pelo esgoto produzido na zona urbana do município de Esperança, a ausência de Matas ciliares o que tem se transformado em obstáculos aos princípios agroecológicos que são adotados por esses agricultores familiares. A resolução dos problemas ambientais, associados à ampliação de investimentos nos níveis municipais, estaduais e federais através de projetos voltados para a agricultura familiar, bem como, de um maior fortalecimento da organização desses agricultores através da efetivação da COOFRANCA- Cooperativa dos Fruticultores e Olericultores Orgânicos do Assentamento Carrasco, o incentivo aos jovens a permanecerem no campo, a melhoria da assistência técnica, e o acesso a educação e formação dos agricultores familiares, que viabilizem o melhor uso dos recursos naturais e da terra em coesão com o desenvolvimento socioeconômico são fundamentais para o desenvolvimento desse espaço dinâmico da agricultura familiar.

Palavras-chave: agricultura familiar, análise socioeconômica e ambiental, assentamento rural.

ABSTRACT

SOUZA, Crisólogo Vieira de. **Desafios e perspectivas socioeconômicas e ambientais no assentamento Rural Carrasco, Limítrofe nos municípios de Esperança e Alagoa Nova - PB.** 2012. f. Monografia do Curso de Licenciatura Plena em Geografia– UEPB – CEDUC. Campina Grande, Paraíba.

In the municipalities of Esperança and Alagoa Nova, located on the Mesoregion of Paraíba's Rural, develops the small familial agriculture commonly which still is similar to first traditional agricultural practices because the production is mainly dedicated to own familial consumption and the excess is dedicated to commerce in the local market of the city. Before that fact, this current study aims to analyze the recent socioeconomic and environmental challenges and perspectives between families of farmers of the Rural Settlement of Carrasco. To realize this research, it was effectuated a bibliographical survey about the theme beyond the utilization of interviews and questionnaires with technicians and researchers of the regional TAREC (Technical Assistance and Rural Extension Company), of Secretary of Agriculture of those municipalities and, overall, with the farmers settled in the Rural Settlement of Carrasco. The Rural Settlement of Carrasco is located at the rural space of the municipality of Esperança and Alagoa Nova, about 9 km far from the Esperança city downtown. The settlement is separated by the Ribeira Rill (runnel of Mamanguape River), that performs the role of border between those municipalities. It can be affirmed that agricultural practices are developed in such a settlement, with the objective of preservation of natural resources, presenting diversification of cultures, right management of soil but the familial farmers face environmental issues as the pollution of Ribeira Rill, caused by the sewerage that is produced in the urban area of Esperança city and the lack of Riparian Vegetations, this has been becoming in obstacles to agroecological principles that are adopted by those familial farmers. The solution of environmental issues, associated to the increase of investitures in the municipal, state and federal levels through projects toward to familial agriculture as well as a greater empowerment of the organization of those farmers through the effectuation of CFVCSC - Cooperative of Fruit and Vegetables Cultivators from Settlement of Carrasco, incentives to youngsters to remain working at the farm, improvement of technical assistance and access to education and formation of familial farmers, that provide a better use of natural and from soil resources in cohesion with the socioeconomic development are essential to the development of that dynamic space of familial agriculture

Keywords – familial agriculture – socioeconomic and environmental analysis – rural settlement

LISTA DE SIGLAS

APROFACO	Associação dos Produtores Orgânicos da Fazenda Carrasco
CEDUC	Centro de Educação da Universidade Estadual da Paraíba
CEASA	Centrais de abastecimento
EMATER	Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural
FETAG/PB	Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado da Paraíba
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INTERPA	Instituto de Terras e Planejamento Agrícola da Paraíba
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MST	Movimentos dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
ONG	Organização Não Governamental
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento e Apoio à Agricultura Familiar
PROGER	Programa de Geração de Empregos e Renda
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PB	Paraíba
PNAE	Programa Nacional de compra de Alimentos
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
SAT	Subprojeto Aquisição da Terra
SIC	Subprojeto Investimentos Comunitários

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: A e B: Localização do município de Esperança – PB no Estado da Paraíba.....	22
Figura 2: Mapa geológico do município de Esperança – PB	23
Figura 3: Mapa do Perímetro Urbano de Esperança.....	27
Figura 4: a, b e c: Localização do Assentamento Carrasco entre os municípios de Esperança e Alagoa Nova	29
Figura 5: Quadro com os dados da compra do Assentamento do Carrasco	31
Figura 6: Feira da Agricultura Familiar no município de Esperança	38
Figura 7: Área de consórcio de Laranja e batata doce.....	39
Figura 8: Área de preservação ambiental no Assentamento Rural do Carrasco	42
Figura 9: Produção orgânica de hortaliças de vários tipos	43

LISTA DE TABELAS

Tabela1: Utensílios domésticos e veículos no assentamento rural do Carrasco- 2012	36
Tabela 2- Quantidade de animais existentes no Assentamento do Carrasco- 2012	41

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Idades dos homens chefes das famílias do assentamento Carrasco em 2012	32
Gráfico 2- Idades das mulheres do Assentamento do Carrasco em 2012	32
Gráfico 3- Grau de escolaridade do Homem do Assentamento Rural do Carrasco em 2012	33
Gráfico 4- Grau de escolaridade das Mulheres do Assentamento Carrasco em 2012.....	34
Gráfico 5- Renda mensal das Famílias do Assentamento Carrasco em 2012	34
Gráfico 6- Tipo de Benefício Social dos agricultores do Assentamento do Carrasco em 2012	35
Gráfico 7- Produção de hortaliças no Assentamento Rural do Carrasco 2012	37
Gráfico 8- Observa algum problema ambiental no Assentamento rural do Carrasco- 2012....	46
Gráfico 9- Forma de abastecimento de água utilizada para agricultura Familiar no Assentamento Carrasco em 2012	47
Gráfico 10- Forma de abastecimento de água utilizada nos domicílios no Assentamento do Carrasco em 2012	47
Gráfico 11-Como é feito o tratamento da água para o consumo humano no Assentamento do Carrasco em 2012	48

SUMÁRIO

	Pág.
1. INTRODUÇÃO.....	13
2. METODOLOGIA.....	15
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
3. 1. Agricultura familiar e a sua viabilidade socioeconômica	16
3.1.1. Agricultura familiar no Brasil e no Nordeste	16
3.1.2. Agricultura familiar em assentamentos rurais na Paraíba	18
3.1.3. Desafios e perspectivas da agricultura familiar no contexto agrícola tradicional do Agreste paraibano	20
4. CARATERIZAÇÃO GEOGRÁFICA E HISTÓRICA DO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA - PB	22
4.1. Localização Geográfica	22
4.2. Limites	22
4.3. Aspectos Físicos do município de Esperança - PB.....	23
4.3.1. Aspectos Geológicos e Geomorfológicos.....	23
4.3.2. A hidrografia, vegetação e clima do município de Esperança	24
4.4. Características históricas de Esperança - PB	24
4.5. Espaço Interurbano	25
4.6. O Papel na Rede Urbana da Paraíba e a economia esperancense	28
5. CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO ASSENTAMENTO RURAL DO CARRASCO	28
5.1 Localização	28
5.2. Assentamento Rural do Carrasco: Processo de formação e evolução	30
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
6.1. Perfil socioeconômico e ambiental dos entrevistados	31
6.1.1. Assentamento Rural do Carrasco: desafios e perspectivas socioeconômicas	31
6.1.2. Desafios e perspectivas: agricultura familiar no assentamento rural do carrasco.	36
6.1.3. Características ambientais e o desenvolvimento de sistemas ecológicos no Assentamento Rural do Carrasco.....	42

6.1.4. O impacto social e econômico da Associação dos Produtores Orgânicos da Fazenda Carrasco- APROFACO e da criação da COOFRANCA- Cooperativa dos Fruticultores e Olericultores Orgânicos do Assentamento Carrasco.	48
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
8. REFERÊNCIAS	53
APÊNDICES	55
ANEXO	63

1. INTRODUÇÃO

As transformações decorrentes da globalização proporcionaram o desenvolvimento de uma agricultura comercial/moderna, voltada para atender, sobretudo, ao mercado externo, além da implantação de novas técnicas de cultivo, emprego de máquinas e equipamentos avançados, o que ampliou a produção, mas não atingiu todos os espaços agrícolas.

Nos espaços de atividades agrícolas tradicionais ainda dominam a pequena agricultura familiar de subsistência. A expressão agricultura familiar, não é um termo novo e já foi utilizado para várias pesquisas, mas o conceito que será adotado para a realização desse estudo, tem como base a Lei 11.326/2006, de 24 de julho de 2006 (BRASIL, 2006), a lei da agricultura familiar que foi utilizada para a realização do Censo Agropecuário de 2006 do IBGE.

No tocante a esse conceito nos municípios de Esperança e Alagoa Nova, localizados na Mesorregião do Agreste Paraibano, desenvolvem-se comumente a pequena agricultura familiar que se assemelha ainda às primeiras práticas tradicionais agrícolas, pois a produção é destinada principalmente ao próprio consumo familiar e o excedente é destinado à comercialização no mercado local, especialmente nos espaços das feiras livres. Outras características são os estabelecimentos rurais de pequena extensão, onde o “chefe de família” muitas vezes não é dono das terras, sendo arrendatário ou rendeiro, parceiro ou até posseiro ou ocupante. Predomina a pouca utilização de equipamentos e técnicas modernas e a maior parte da mão-de-obra utilizada é familiar.

Nesse contexto, o tema desafios e perspectivas socioeconômicas e ambientais no assentamento Rural Carrasco localizado no espaço rural do município de Esperança e Alagoa Nova, distante aproximadamente 9 km da zona urbana do município de Esperança e cortado pelo Riacho Ribeira (afluente do Rio Mamanguape), que serve como divisa entre os municípios surgiu a partir da curiosidade em conhecer com mais detalhes a agricultura desenvolvida pelos pequenos produtores do assentamento, bem como, pela proximidade com o objeto de estudo.

Outro fator preponderante para escolha do tema é a relevância científica e acadêmica que a pesquisa pode trazer para ampliar as formulações teóricas a respeito dos princípios agroecológicos adotados pelos pequenos produtores familiares do Assentamento Rural do Carrasco, assim como a relevância social que a pesquisa pode proporcionar, como o incentivo para que os agricultores familiares tradicionais do município de Esperança e Alagoa Nova, assim como, de cidades circunvizinhas possam desenvolver projetos semelhantes aos

desenvolvidos pelos pequenos produtores do referido assentamento que permitam maior lucro e preservação dos recursos naturais e respeito à ambiência local.

Deve-se destacar também, que a pesquisa visa discutir os problemas enfrentados pelos agricultores familiares, em especial em decorrência da poluição no Riacho Ribeira (afluente do Rio Mamanguape) causada pelo esgoto produzido na zona urbana do município de Esperança que é lançado no curso de água sem os devidos tratamentos necessários, transformando-se em um obstáculo às práticas agroecológicas e causando a poluição das águas da Barragem do Camará que quando for reconstruída irá abastecer o próprio município de Esperança e outros municípios do Agreste paraibano.

Diante do exposto, o presente estudo analisou os desafios e perspectivas socioeconômicas e ambientais recentes entre famílias de agricultores do Assentamento Rural Carrasco. Evidenciou os princípios agroecológicos desenvolvidos pelos pequenos agricultores familiares, bem como, a importância do cooperativismo, para a obtenção de créditos e a busca de melhores preços das produções (orgânica ou não) no mercado regional e a prestação de assistência técnica.

2. METODOLOGIA

A pesquisa constitui-se em um estudo de caso no espaço rural do município de Esperança/PB, no Assentamento Rural do Carrasco. Para realizar a pesquisa foi adotado o método Fenomenológico e o dialético com base na realidade constituída socialmente pelos pequenos produtores do assentamento, considera-se que os referidos agricultores são produtores e ao mesmo tempo produtores daquele espaço. Para a obtenção de informações referentes aos aspectos econômicos e suas transformações socioespaciais serão utilizados as abordagens quantitativas e as qualitativas, as quais inter relacionam-se a partir do método dialético.

O primeiro passo realizado foi o levantamento bibliográfico sobre a agricultura familiar no Brasil e na região Nordeste, no qual se destacou informações e dados da agricultura familiar e sua importância na geração de emprego e renda. Em seguida a agricultura familiar em assentamentos rurais na Paraíba e os desafios e perspectivas da agricultura familiar no contexto agrícola tradicional do Agreste paraibano.

Após a realização do levantamento bibliográfico o segundo passo foi a elaboração e aplicação de entrevistas e questionários com técnicos/estudiosos da EMATER regional (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural), da Secretaria de Agricultura dos municípios e, sobretudo, com os agricultores instalados no Assentamento Rural Carrasco.

Os dados obtidos na amostragem coletada durante a pesquisa de campo foram organizados em tabelas e gráficos e relacionados com os conhecimentos empíricos e teóricos acerca do tema em questão.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. Agricultura familiar e a sua viabilidade socioeconômica

3.1.1. Agricultura familiar no Brasil e no Nordeste

O conceito de agricultura familiar, que será abordado, baseia-se na Lei 11.326/2006 de 24 de julho de 2006 (BRASIL, 2006), que foi adotada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA durante a realização do Censo Agropecuário de 2006. De acordo com o referido censo o número de estabelecimentos que praticam a agricultura familiar no Brasil tem crescido, mas a área ocupada por esses estabelecimentos agrícolas são reduzidos, como aponta o IBGE:

No Censo Agropecuário 2006, foram identificados 4.367.902 estabelecimentos da agricultura familiar, o que representa 84,4% dos estabelecimentos brasileiros. Este numeroso contingente de agricultores familiares ocupava uma área de 80,25 milhões de hectares, ou seja, 24,3% da área ocupada pelos estabelecimentos agropecuários brasileiros (IBGE, 2009, p.19).

A agricultura familiar no Brasil é responsável por grande parte da alimentação que é consumida diariamente, sendo em torno de pelo menos 70% do feijão e 87% da mandioca provenientes deste setor da agricultura brasileira (segundo dados do Censo Agropecuário de 2006). A esse respeito, Oliveira (2007, p. 90) argumenta que: “[...] as pequenas unidades camponesas têm sido responsáveis pela maior parte da produção dos alimentos básicos da população e de várias matérias-primas industriais [...]”. Nesse contexto, significa que a agricultura familiar assegura grande parte da alimentação básica do país, pois a mesma se destina a atender ao mercado interno.

Outro aspecto a ser destacado se refere ao crescimento das unidades agrícolas brasileiras destinadas a agricultura familiar, que são responsáveis por gerar um número expressivo de empregos no campo, no qual é importante destacar que esses empregos são geralmente informais e mal remunerados. Esse processo ocorre também no Estado da Paraíba, assim como Moreira e Targino afirma:

A manutenção da capacidade de absorção da mão-de-obra pela pequena propriedade deve-se não só ao crescimento do seu número e da sua área, como também e, principalmente, ao fato dessas unidades produtivas não terem sido atingidas de modo substancial pelo processo de modernização (MOREIRA; TARGINO, 1996, p. 258).

De acordo com os autores citados, esse processo decorre do fato que a modernização atingiu de forma substancial a atividade agrícola do estado, que se caracteriza pela pouca utilização de equipamentos e técnicas, o que tem contribuído para a necessidade de mão-de-obra. No entanto, é importante ressaltar, como citado anteriormente, que esses trabalhos são geralmente mal remunerados e que, em muitos casos, são empregos temporários e informais. Deve-se destacar também que esse processo de assalariamento geralmente não ocorre na agricultura familiar, porque a maior parte da mão-de-obra é familiar.

Outro fator a ser destacado é que a agricultura, especialmente a familiar, sofreu os efeitos do modelo de exportação de produtos primários da importação substitutiva de produtos nacionais. Afirma Rosa (1999, p. 02) que:

Na transição da década de 80 para a de 90, a agricultura brasileira, anteriormente protegida, foi exposta à concorrência internacional. O conjunto dos produtores não rurais familiares não acompanhou esta evolução e, como resultado, perdeu competitividade frente a seus concorrentes internacionais.

Assim, a agricultura familiar perdeu competitividade devido a concorrência, principalmente pela falta de projetos de acompanhamento dos produtores que desenvolvem a pequena agricultura familiar que, apesar de alguns incentivos do governo, ainda enfrenta muitas dificuldades, sendo necessário ações para o fortalecimento das economias familiares.

O governo atual desenvolveu linhas especiais de crédito para a agricultura familiar, através dos chamados PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento e Apoio à Agricultura Familiar) e PROGER (Programa de Geração de Empregos e Renda). Nesses programas estão alocados acima de 1 bilhão de reais, recursos de crédito rural para custeio e investimento com juros de 9% ao ano - uma linha de crédito que os pequenos agricultores nunca tiveram no Brasil (GRAZIANO NETO, 1996, p. 100).

A criação em 1995 do Pronaf que foi reformulado a partir de 1999, o Proger Rural (1995) e o Garantia Safra (2002) entre outros programas, têm sido uma das principais ajudas recebidas pelos agricultores familiares do país e têm contribuído para manter o pequeno agricultor no campo, mas os investimentos desses programas são insuficientes e em muitos casos a submissão às normas rigorosas e burocráticas é um entrave para a aquisição de crédito ao produtor rural.

Nesse contexto é fundamental que as ações políticas possibilitem ao homem do campo o crédito rural para a compra de equipamentos, adubos, investimentos nas pequenas propriedades, compra de animais, entre outras, mas também a assistência técnica eficiente acompanhada de incentivos ao cooperativismo que elimine os atravessadores que ficam com a

maior parcela do que é produzido pela agricultura familiar no Brasil, a esse respeito Andrade (2005, p.170 e 171) afirma:

Na verdade, grande esforço vem sendo feito nos últimos trinta anos para levar ao pequeno agricultor o crédito fácil e barato, a assistência técnica e a garantia do preço mínimo para sua produção. A falta de organização dos agricultores, o baixo nível cultural dos mesmos, a ausência de espírito cooperativista, a oposição dos grandes proprietários e comerciantes, o caráter estático e as estruturas das instituições bancárias vêm retardando a aplicação de leis que tentam beneficiar os pequenos produtores.

Assim, o cooperativismo tem sido um dos principais meios de desenvolvimento do campo brasileiro, pois traz benefícios às comunidades como a elevação dos preços dos produtos, facilita a aquisição de equipamentos para a modernização da produção, bem como permite a aquisição de crédito em bancos, entre outros fatores.

3.1.2. Agricultura familiar em assentamentos rurais na Paraíba

Na luta do homem do campo pela posse da terra no contexto nacional, enfatizando o estado da Paraíba, destaca-se a atuação do MST (Movimentos dos Trabalhadores Rurais Sem Terra), que foi criado em 1984 e que luta pela distribuição da terra entre os trabalhadores rurais sem terra, por melhorias das condições socioeconômicas do homem do campo.

A partir de sua criação, o MST, principal movimento social organizado do país, tornou-se o maior interlocutor entre os trabalhadores rurais sem terra e o Estado, razão pela qual sua atuação abrange quase a totalidade do território nacional, e suas múltiplas formas de pressão têm sido responsáveis por levar a cabo as reivindicações de seus integrantes, configurando-se os assentamentos como um dos resultados alcançados pela sua luta (DAVID, 2008, p. 19).

O MST desempenha papel de destaque na reivindicação da distribuição das terras improdutivas para os agricultores sem terra através da realização da reforma agrária que ao lado de outros movimentos sociais tem ampliado as conquistas dos trabalhadores, sendo uma consequência dessa luta e resistência e a criação dos assentamentos rurais.

Nos assentamentos rurais se desenvolvem o fortalecimento das organizações dos agricultores, onde o mesmo possibilita a cobrança de assistência técnica que ainda é insuficiente. Os assentamentos rurais possibilitam ainda investimentos municipais, estaduais, e também federais no desenvolvimento de projetos para a educação e formação dos agricultores, que aprimorem o uso dos recursos naturais e da terra, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico.

Os assentamentos agrícolas são vistos como resultado de ações políticas e sociais importantes para o desenvolvimento da agricultura familiar. Na opinião de David (2008), eles

são fundamentais no processo de dinamização da agricultura familiar, porque possibilitam novas perspectivas para um meio rural mais socializado entre as populações mais desfavorecidas. Sobre isso, o autor supracitado, ainda destaca:

Com os assentamentos, ampliou-se o debate sobre agricultura familiar e as alternativas de desenvolvimento rural. Os assentamentos têm-se constituído em um laboratório de experiências sociais e vêm dinamizando o debate sobre as perspectivas do meio rural brasileiro e possibilidades de novas alternativas de desenvolvimento (p. 21).

Nota-se uma ampliação dos debates sobre as potencialidades da agricultura familiar a partir dos assentamentos rurais, principalmente a sua importância socioeconômica. Assim, os assentamentos possibilitam a permanência do agricultor no campo sem que o mesmo necessite se deslocar para a zona urbana em busca de melhores condições de vida.

No que se refere à renda familiar é comum também à busca de outras atividades complementares, pois em muitos casos a produção agrícola é insuficiente para atender as necessidades básicas das famílias fazendo com que o “chefe de família” ou um filho mais velho busque trabalho fora do assentamento. Cabe destacar que essas atividades são realizadas geralmente em períodos específicos do ano, principalmente quando ocorre estiagem, tendo em vista que em sua maioria os agricultores não dispõem de mecanismos de irrigação e que prevalecem as culturas temporárias tradicionais.

Muito embora o roçado constitua-se, no interior de um assentamento rural, na principal fonte de renda da família camponesa, seja diretamente, pela venda da produção, seja indiretamente, pelo consumo da mesma, a busca por outras fontes complementares tem sido significativa (MARCOS, 1998, p. 77).

Além dos trabalhos temporários citados pela autora, utilizados geralmente como complemento da renda familiar nos assentamentos rurais da Paraíba, novas alternativas têm sido introduzidas nesses espaços agrícolas como, por exemplo, a criação de animais (principalmente bovinos, caprinos, suínos e a criação de aves). Destinando-se ao consumo familiar e parte à comercialização, que servirá de complemento da renda, ou como poupança.

Além da produção agrícola, observa-se, nos assentamentos, que é comum à maioria dos camponeses dedicarem-se à produção animal como atividade complementar à atividade agrícola. Via de regra, a criação destina-se ao consumo da família, porém é comum que uma parte da produção esteja voltada para a comercialização, com o objetivo de complementar a renda familiar (MARCOS, 1998, p. 60).

Nesse contexto é necessário que a pequena criação de animais no assentamento rural esteja associada à diversificação de culturas, pois as mesmas são uma alternativa viável aos

pequenos produtores e possibilitam aumento da produção e rentabilidade. Além disso, o agricultor pode obter renda de mais de uma cultura, principalmente se o agricultor optar pelo plantio de culturas temporárias e permanentes que garantem lucro em períodos diferentes do ano. Isso possibilita a fixação do homem do campo no estabelecimento agrícola, não havendo a necessidade de novas alternativas de trabalho.

3.1.3. Desafios e perspectivas da agricultura familiar no contexto agrícola tradicional do Agreste paraibano

Na Mesorregião do Agreste, desenvolve-se comumente a pequena agricultura familiar que se assemelha ainda às primeiras práticas agrícolas tradicionais, com a pouca utilização de equipamentos e técnicas modernas. Desenvolve-se geralmente em pequenas propriedades, onde se pratica a policultura destinada principalmente ao consumo familiar, sendo comercializado apenas o excedente no comércio local, em especial nas feiras livres. A esse respeito Moreira e Targino (1996), argumenta:

Presente no agreste desde os primórdios da organização do espaço agrário regional, a pequena produção de alimentos se constitui sempre uma atividade complementar. Sua expansão ou retração encontra-se na dependência do processo de expansão ou retração das culturas de mercado. Produzida principalmente por moradores, parceiros e pequenos proprietários, desenvolveu-se no interior das médias e grandes propriedades e nos seus limites (p. 96 e 97).

Como destaca os autores supracitados desde os primórdios da organização do espaço agrário do Agreste paraibano a agricultura familiar exerce importante papel, sendo responsável nesses espaços pela circulação da produção, distribuição e o consumo gerador de renda. Como argumenta Santos (2008, p. 13): “Cada lugar, ademais, tem, a cada momento, um papel próprio no processo produtivo. Esse, como se sabe, é formado de produção propriamente dita, circulação, distribuição e consumo”. Esse processo permite a manutenção da pequena produção agrícola no Agreste que é necessária para o abastecimento do mercado local das cidades, evitando maiores despesas como a compra dos gêneros básicos da agricultura em outras regiões.

Nas unidades agrícolas em que os agricultores, em muitos casos, não são dono das terras, sendo arrendatário ou rendeiro, parceiro ou até posseiro ou ocupante, enfrentam diversos problemas de ordem natural como por exemplo: as estiagens prolongadas, ou mesmo longos períodos chuvosos, entre outros; além dos problemas de ordem humana, a exemplo da ausência de políticas agrícolas voltadas para os pequenos produtores ou mesmo de assistência técnica.

[...] submetida a processos e técnicas mais rudimentares, as lavouras alimentares tradicionais acham-se mais sujeitas as intempéris do clima e às limitações de ordem topográficas e edáficas. Isso, sem falar na ausência de uma política agrícola e de preços mínimos dirigidos para a pequena produção de alimentos e dos problemas de comercialização que afligem esse segmento da economia agrícola estadual (MOREIRA; TARGINO, 1996, p.155).

Tendo por base os argumentos dos autores citados, nota-se uma necessidade crescente da implantação e desenvolvimento de técnicas/projetos agrícolas inovadores, aliadas às práticas auto-sustentáveis e ao desenvolvimento de sistemas ecologicamente adequados nos assentamentos.

A introdução, nos assentamentos rurais da Paraíba, de projetos e técnicas modernas e inovadoras apesar de ser um processo lento, que passa por dificuldades de ordem política e pela própria resistência das comunidades tradicionais, tem se mostrado um meio viável para que o trabalhador possa superar as adversidades naturais proporcionadas pelo clima, além do que serve para demonstrar a viabilidade econômica das pequenas unidades que desenvolvem a agricultura familiar.

4. CARATERIZAÇÃO GEOGRÁFICA E HISTÓRICA DO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA - PB

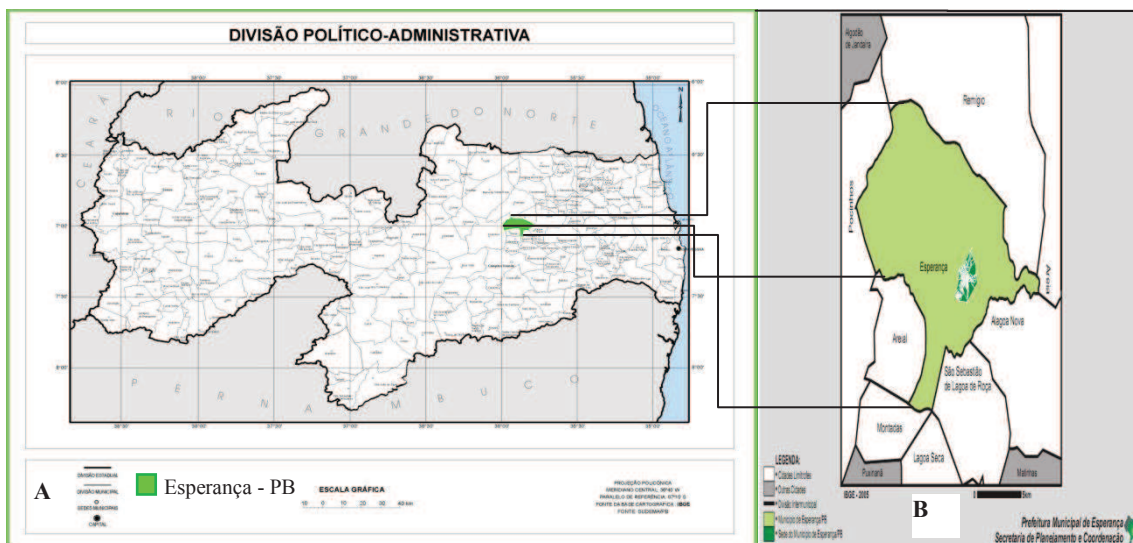
4.1. Localização

O município de Esperança está situado na mesorregião do Agreste Paraibano, precisamente na microrregião de Esperança, com área de 146 km² e altitude em média de 630 metros, com coordenadas geográficas de 07°01'59" S e 35°51'26" W (IBGE 2010). Com uma distância de aproximadamente 146 km da capital João Pessoa e a 25 km de Campina Grande, cidade na qual se mantém maiores vínculos comerciais.

O município de Esperança é cortado pela rodovia “Anel do Brejo” BR-104, bem como pelas rodovias estaduais que ligam as cidades de Areial e Montadas. Sua população atual é de 31.095 habitantes (segundo o Censo 2010 do IBGE), localizado no estado da Paraíba como pode ser observado na Figura 1 A e B que segue.

Figura 1 A e B: Localização do município de Esperança – PB no Estado da Paraíba

Fontes: SEMARH/PB e Prefeitura Municipal de Esperança, adaptado por Crisólogo V. de Souza 2012.



4.2. Limites

O município de Esperança se limita ao norte com Remígio, ao sul com Montadas e Areial, ao leste com Alagoa Nova e São Sebastião de Lagoa de Roça e ao oeste com Pocinhos. De acordo com o mapa dos limites territoriais do IBGE, na região de Manguape, as fronteiras entre Esperança, Montadas e Lagoa de Roça também inclui Lagoa Seca, entre os dois últimos municípios.

4.3. Aspectos Físicos do município de Esperança – PB

4.3.1. Aspectos Geológicos e Geomorfológicos

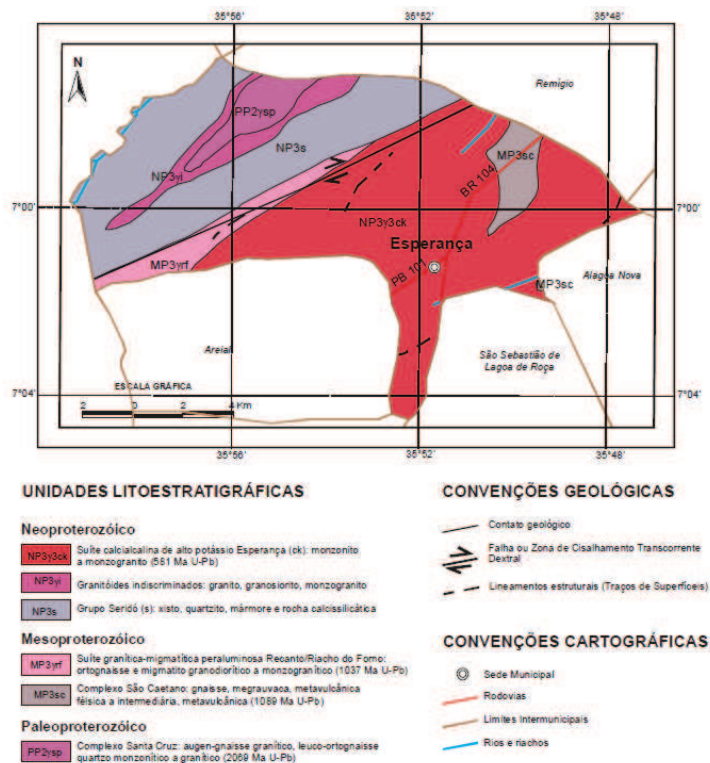
O município de Esperança está inserido na unidade geoambiental do Planalto da Borborema, formada por maciços e outeiros altos, com altitude variando entre 650 a 1.000 metros, ocupando uma área de arco que se estende do sul de Alagoas até o Rio Grande do Norte. O relevo é geralmente movimentado com vales profundos e estreitos dissecados.

Nas superfícies suaves onduladas a onduladas, ocorrem os planossolos, medianamente profundos, fortemente drenados, ácidos a moderadamente ácidos e fertilidade natural média e ainda os podzólicos, que são profundos, textura argilosa, e fertilidade natural média a alta. O ponto mais elevado de Esperança é o Serrote dos Cocos localizado no sítio conhecido pela mesma denominação, de acordo com o mapeamento do IBGE 2010.

Nas elevações ocorrem os solos litólicos, rasos, textura argilosa e fertilidade natural média. “Nos Vales dos rios e riachos, ocorrem os planossolos, medianamente profundos, imperfeitamente drenados, textura média/argilosa, moderadamente ácidos, fertilidade natural alta e problemas de sais. Ocorrem ainda Afloramentos de rochas” (CPRM, 2005, p.4). Observe o mapa geológico do município (figura 2) que se segue.

Figura 2- Mapa geológico do município de Esperança - PB

Fonte: CPRM, 2005, p.4



“O município de Esperança está inserido no grande corpo intrusivo (Batólito) com aproximadamente 600 km² de área, que divide dois sistemas de dobramentos o Pajeú Paraíba e o Curimataú” (DANTAS et. al., 1982).

4.3.2. Hidrografia, vegetação e clima do município de Esperança

O município de Esperança encontra-se inserido nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Mamanguape, seus principais tributários são os riachos Covão e Ribeira. Todos os cursos d' água no município têm regime de escoamento intermitente e o padrão de drenagem é o dendrítico. A área da unidade é recortada por rios perenes, porém de pequena vazão e o potencial de água subterrânea é baixo.

A vegetação é formada por Florestas Subcaducifólica e Caducifólica, próprias das áreas de agrestes. A vegetação do município de Esperança é o contato entre a mata úmida e a caatinga. O clima é do tipo Tropical Chuvoso, com verão seco. A estação chuvosa se inicia em janeiro/fevereiro com término em setembro, podendo se adiantar até outubro.

4.4. Características históricas de Esperança - PB

Os primeiros habitantes da área do atual município de Esperança foram os índios Cariris, estes residiam no local e resistiram à ação dos colonos portugueses que logo conquistaram e transformam o referido espaço geográfico.

O primeiro nome da localidade que futuramente seria conhecida por Esperança, foi Araçá, devido à existência de um tanque de mesmo nome, nas proximidades deste, o português marinho Barbosa construiu uma casa no lugar, atualmente, conhecido por Beleza dos Campos. Acredita-se que logo depois tenha o referido colonizador abandonado suas terras chegando mais tarde dois irmãos, também portugueses, Antônio Laureano e Francisco Diniz que edificaram três casas de taipa na atual e principal via central da cidade, a Avenida Manoel Rodrigues de Oliveira (ESPERANÇA, 1997, p.11).

Numa dessas moradias foi celebrada uma missa por Frei Venâncio, o primeiro missionário a aparecer no município, constituindo esse fato numa manifestação religiosa pioneira no lugar onde em 1860 foram construídos os currais de uma fazenda chamada Banabuié, outro nome atribuído à cidade de Esperança.

O termo “Banabuié” causa polêmica e dúvidas junto à comunidade, e o historiador João de Deus Melo, profundo conhecedor da história do lugar, diz que em suas pesquisas, encontrou no livro “O tupi, na Geografia Nacional” de Teodoro Sampaio, a palavra “Banabuyu” que na linguagem tupi, é a junção de Bana/buyu que significa Brejo ou Pantanal

das Borboletas, ou seja, um pantanal que atrai borboletas. Assim, o historiador observa grande semelhança entre esse nome “Bana/Buyu” e “Banabuié”.

Segundo outra versão, Banabuié significa “pasta verde” e por o verde simbolizar a Esperança, decidiu-se colocar o nome de Esperança no município. Por outro lado, ainda há uma terceira versão que diz que frei Ibiapina denominou Esperança a partir das três virtudes teológicas (fé, esperança e caridade). Assim, deu o nome de Santa Fé ao atual município de Arara; a Banabuié, Esperança; e a Caridade, a Soledade ou Pocinhos, não se sabe ao certo.

Em 1860 foi fundada, por Frei Venâncio, uma capela sob a invocação de Nossa Senhora do Bom Conselho, no mesmo lugar onde hoje se encontra a atual Matriz, com diversas residências e lojas comerciais em suas imediações.

Em 1872 o povoado chamava-se Boa Esperança, conforme registros documentais. Em 1908, no dia 30 de maio, tendo em vista o desenvolvimento do povoado, foi criada a Freguesia de Esperança, cujo primeiro vigário foi o Padre Francisco de Almeida.

Depois de uma campanha das mais memoráveis, liderada pelo Coronel Elísio Sobreira, obteve a vila sua elevação à categoria de município, através do decreto-lei nº 624, de 1º de dezembro de 1925, desmembrando-se do município de Alagoa Nova, sendo também regularizados os limites com Areia. A criação do município foi efetuada pelo decreto nº 1409, de 04 de dezembro de 1925 e a sua instalação no dia 31 de dezembro do referido ano.

Em 07 de dezembro de 1925, através do decreto nº 1415, o Presidente João Suassuna converteu distrito de Paz de Esperança, em circunscrição judicial e também por decreto nº 148, de 29.12.1925, era estabelecida a Mesa de Renda Local (ESPERANÇA, 1997, p.13). A Comarca de Esperança, formada pelo termo judiciário de nome idêntico, foi desmembrada da Comarca de Areia, através do decreto-lei estadual de nº 39, de 10 de março de 1940.

Na divisão administrativa realizada em 31 de dezembro de 1936, Esperança tinha apenas a sede como o único distrito, mas em 1937, dois outros distritos tinham sido criados, o de Areial e o de Montadas, tendo sido emancipados em 1961 e 1963 respectivamente. Atualmente, além da sede, existem os distritos de Massabiele e São Miguel (ESPERANÇA, 1997, p.13).

4.5. Espaço Interurbano

Em relação ao centro urbano, destacam-se as ruas centrais, pois as mesmas concentram um grande número de casas comerciais, entre elas estão as residências da “classe média” e da elite esperancense.

Como vimos anteriormente, a economia do município deixou de ser apenas agrária, voltando-se também para área comercial, principalmente para o ramo da construção civil e eletroeletrônico. O principal fator responsável por essas mudanças foram os grandes investimentos feitos por empresários do comércio varejista e atacadista. Muitas residências do centro se transformaram em sedes de empresas e casas comerciais.

A população de classe mais baixa e a carente residem em áreas de menor destaque e nas periferias da cidade: comunidade do Britador e da Pista, onde as condições de infraestrutura são precárias. As áreas consideradas da elite são: Rua Manuel Rodrigues, Rua Monsenhor Palmeira e Rua Antenor Navarro.

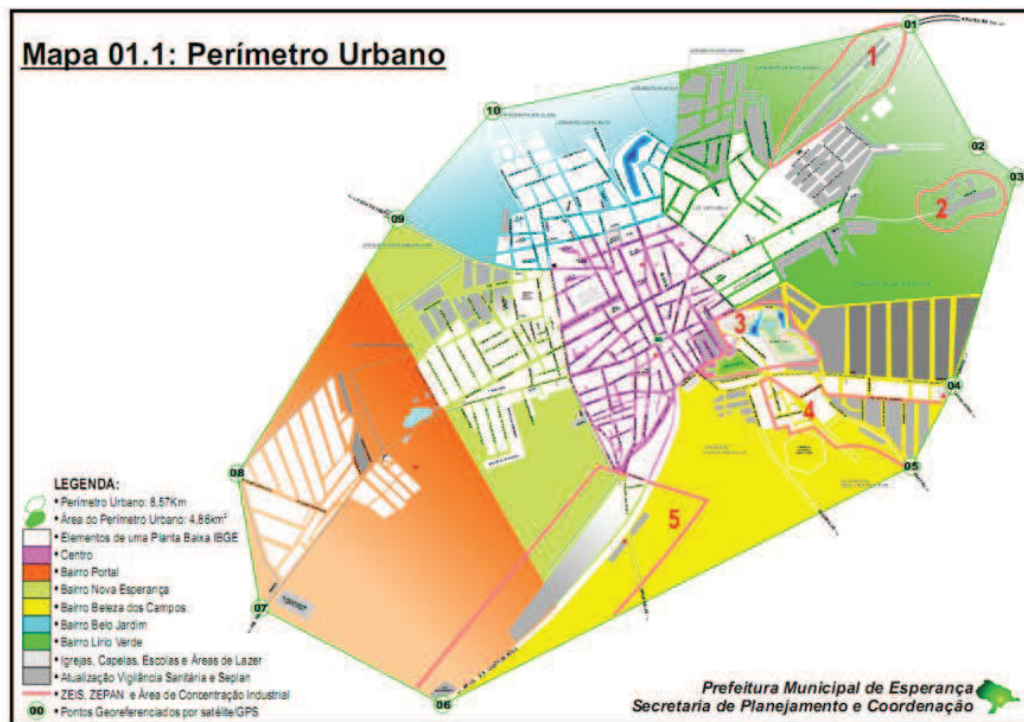
Nas últimas décadas o espaço urbano de Esperança vem se valorizando em outras áreas que, também passam a ser consideradas nobres pela população local, como por exemplo, o Conjunto da Caixa Econômica Federal (Situado a Oeste do centro da cidade).

A população de camadas sociais menos privilegiadas residentes em localidades como Portal, que era uma grande propriedade de terras situada longe do centro de Esperança e foi loteada pelo seu antigo dono e vem se tornando um bairro com investimentos na indústria, possibilitando uma maior valorização do mesmo.

Em relação à classe média, esta é formada basicamente pelas Ruas: Juvinião Sobreira, Santo Antônio, São Vicente, Dias da Conceição, Alfredo Regis, Silvino Olavo, Rua Paroquial, Rua Nova, Rua Sólon de Lucena, Rua Euclides da Cunha. Todas essas ruas localizam-se no Centro de Esperança, conforme representa a Figura 03 referente à localização.

Figura 03- Mapa do Perímetro Urbano de Esperança

Fonte: Prefeitura Municipal de Esperança, 2009



Como citado anteriormente, há ruas que estão se transformando praticamente em áreas comerciais, desaparecendo, as casas antigas e transformando-se em lojas e bares, como é o caso das ruas próximas ao mercado público. Nesse caso, existe um problema visível, que é a destruição do patrimônio histórico e cultural da cidade que não tem sido respeitado pelos governantes e pela população, seguindo o exemplo de outras cidades que perderam sua história, quando poderiam ter aproveitado essa característica para a geração de renda através do turismo.

As regiões periféricas da cidade estão sendo procuradas por pessoas de elevado poder aquisitivo para construir suas casas, bem como construções de galpões e sedes de empresas de grande porte, como Almeida, Rede Mercantil e Ferro Ferragens, além da implantação de Condomínios Residenciais, a exemplo do Vale Nevado, sendo uma característica do aumento do nível de vida de parcela da população, e também proporcionando geração de renda para o esperancense.

Como conseqüências as áreas consideradas como periferia estão se valorizando, cabe também ressaltar que praticamente três pessoas da cidade são donos dos terrenos da periferia, ocorrendo mais procura e pouca oferta, o que contribui para a elevação do valor dos terrenos.

4.6. O Papel na Rede Urbana da Paraíba e a economia esperancense

Esperança é uma das cidades mais importantes da Mesorregião do Agreste Paraibano, tendo em vista que muitos serviços estaduais têm como polo o referido município. O comércio é diversificado e apresenta uma feira livre aos sábados, visitada por muitos consumidores.

Em termos econômicos Esperança conta com grandes empresas de conceito estadual e regional como: Almeida Atacadista de Materiais de construção, Ferro Ferragens, Rede Mercantil, Decorama Eletro Doméstico, Viação São José entre outras empresas. Essas empresas são responsáveis pela geração de emprego e renda no município e em cidades circunvizinhas.

5. CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA E PROCESSO DE FORMAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ASSENTAMENTO RURAL DO CARRASCO

5. 1. Localização

O Assentamento Rural Carrasco (figura 4 a, b e c) está localizado no espaço rural do município de Esperança - PB e Alagoa Nova, distante aproximadamente 9 Km da zona urbana do município de Esperança. O assentamento é cortado pelo Riacho Ribeira (afluente do Rio Mamanguape), que serve como divisa entre os municípios.

Figura 4- a, b e c: Localização do Assentamento Carrasco entre os municípios de Esperança e Alagoa Nova
 Fontes: Figura a- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE (Censo 2000); Figura b- Imagem do Google Earth (2010) e Figura c- Mapa do Assentamento INTERPA- Instituto de Terras e Planejamento Agrícola da Paraíba, adaptados por Crisólogo V. de Souza, 2012.

Figura 4- a

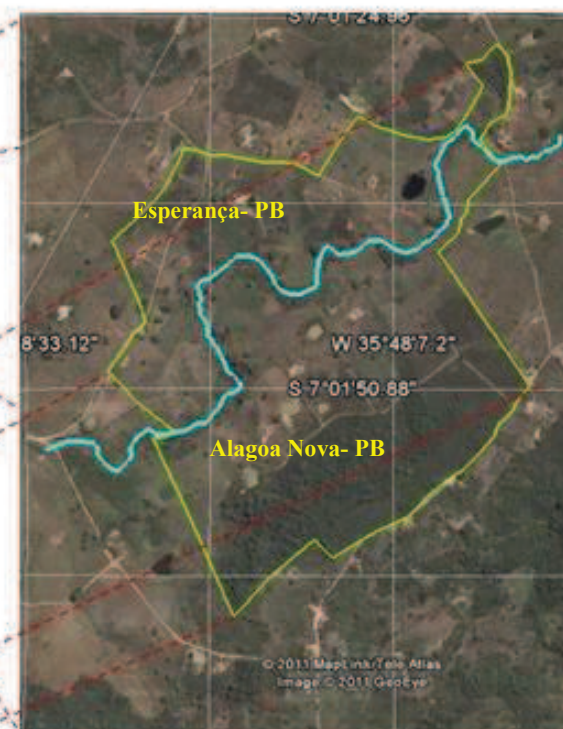


Figura 4- b

Figura 4- c



Como pode ser observado na figura 4- c o perímetro de 3.971,35 metros correspondente ao assentamento e é definido por um polígono irregular, que se limita ao Norte com os sítios de José Bachinho, Naldo, Ló e Manoel de Zeca; ao Sul (Salette Victor dos Santos); ao Leste (Manoel de Zeca, José Firmino Sobrinho, Jonas, Rita e estrada secundária) e a Oeste (Roberto Alves de Oliveira, Antônio Luiz dos Santos, Joelson e João Adelino) conforme pode ser observado no ANEXO A e B.

O assentamento está em uma área de transição entre a microrregião do Brejo (Alagoa Nova) que apresenta clima caracterizado por temperaturas mais baixas associadas a índices pluviométricos elevados e a microrregião de Esperança que apresenta temperaturas elevadas, associadas aos índices de precipitações pluviais. As condições geologia e a geomorfologia do assentamento Carrasco são influenciadas por esses fatores supracitados, apresentando relevo com algumas elevações.

O solo planossolo, medianamente profundo, imperfeitamente drenado pelo riacho Ribeira, textura média/argilosa, moderadamente ácidos, apresenta fertilidade natural alta. A vegetação apresenta espécies típicas de áreas mais úmidas e da caatinga, desenvolvendo-se em uma área de preservação de 12,2 hectares.

5.2. Assentamento Rural do Carrasco: Processo de formação e evolução

A área do assentamento rural do Carrasco foi adquirida em 2004, através do Crédito Fundiário, programa do Governo Federal para aquisição de terras, caracterizado pela reunião de pequenos agricultores familiares sem terra, onde ocorreu a reunião de dez famílias que não possuíam terras e trabalhavam como arrendatário ou rendeiro, parceiro em outras propriedades e se organizaram formando a Associação dos Produtores Orgânicos da Fazenda Carrasco- APROFACO, tendo como chefe Francinaldo da Silva Luna.

O chefe da APROFACO levou a proposta de compra da propriedade ao Instituto de Terras e Planejamento Agrícola da Paraíba- INTERPA e contou com o apoio do Sindicato de Esperança e da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado da Paraíba- FETAG/PB, após muita burocracia e contando com o auxílio de políticos foi realizada a compra da propriedade.

O projeto assentamento apresenta uma área total de 61, 24 ha, com valor de R\$ 50.000,00 (R\$ 816,46 por hectare) e dividido inicialmente entre 10 famílias assentadas, como citado anteriormente, no qual cada família ficou responsável por uma área de 6,12 ha. Os assentados têm um prazo de 20 anos para a realização do pagamento, realizado através de

parcelas anuais. Além do SAT- Subprojeto Aquisição da Terra com valor de R\$ 55.616,66 foi realizado também um SIC- Subprojeto Investimentos Comunitários tendo R\$ 104.383,34 de valor, configurando um total de R\$ 160.000,00, conforme descrito na figura 5.

Figura 5: Quadro com os dados da compra do Assentamento do Carrasco
Fontes: INTERPA- Instituto de Terras e Planejamento Agrícola da Paraíba, adaptados por Crisólogo V. de Souza, 2012.

Quadro Resumo dos Projetos para Reunião da CTAF/CEDRS

Nº	Município	PROJETO/GRUPAMENTO	FAMÍLIAS	ÁREA (ha)	ÁREA POR FAMÍLIA	VALOR DA TERRA (R\$)	VALOR DA TERRA/HA (R\$/ha)	SAT Subprojeto Aquisição da Terra (R\$)	SIC Subprojeto Investimentos Comunitários (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	Gerente do Projeto
1	Esperança	Associação dos Produtores Orgânicos da Fazenda Carrasco- APROFAGO	10	61,24	6,12	50.000,00	816,46	55.616,66	104.383,34	160.000,00	Adauto
2	Pocinhos	Associação dos Assentados da Fazenda Icó	15	246,30	16,42	80.000,00	324,81	88.481,54	121.518,46	210.000,00	Adauto
3	Cabaceiras	Associação dos Produtores Rurais da Comunidade Mororó II	5	221,00	44,20	22.000,00	99,55	24.786,63	45.213,37	70.000,00	Paulino
4	Cabaceiras	Associação dos Produtores Rurais do Sítio José dos Santos	5	200,00	40,00	40.000,00	200,00	43.641,65	26.358,35	70.000,00	Pedro
5	Barra de Santa Rosa	Associação de Desenvolvimento Comunitário Novo Jerimum	9	176,34	19,59	50639,65	287,17	54.913,75	71.086,25	126.000,00	Lenilton
6	Juru	Associação dos Produtores Rurais do Cafundó	15	450,00	30,00	70.000,00	155,56	78.066,68	131.933,32	210.000,00	Onaldo
7	Manaira	Associação Comunitária Rural Riacho Grande	3	86,46	28,82	6.000,00	69,40	7.772,00	34.228,00	42.000,00	Onaldo
TOTAL			62	1.441,34	23,25	315.639,65	221,07	353.278,91	534.721,09	888.000,00	

As famílias assentadas realizaram um projeto do PRONAF- Programa Nacional de Fortalecimento e Apoio à Agricultura Familiar, destinado à realização de melhorias na propriedade, como a construção de cercas, barreiros, entre outras, além da construção de 10 casas através dos recursos do FGTS Patrimônio do Trabalhador da Caixa Econômica Federal.

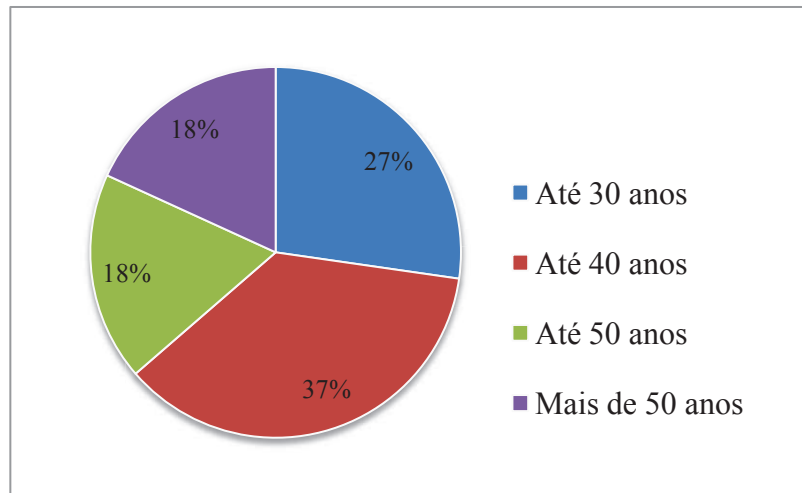
6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

6.1. Perfil socioeconômico e ambiental dos entrevistados

6.1.1. Assentamento Rural do Carrasco: desafios e perspectivas socioeconômicas

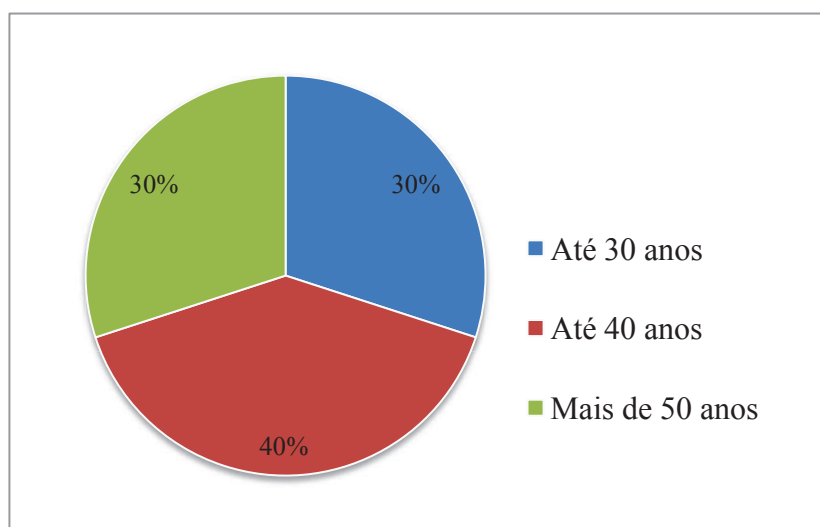
Atualmente o assentamento apresenta 11 famílias somando um total de 46 pessoas assentadas, desse total cerca de 37% dos homens, chefes de família, apresentam idade de até 40 anos e 27% apresentam até 30 anos de idade com pode ser observado no gráfico 1.

Gráfico 1- Idades dos homens chefes das famílias do assentamento Carrasco em 2012



Na agricultura familiar o homem realiza papel de destaque, pois o mesmo gera renda para sua família, sendo responsável pela maior parte das atividades agrícolas realizadas no assentamento. As mulheres exercem a atividade doméstica e os cuidados com a educação dos filhos assim como o trabalho no campo, auxiliando na atividade do marido nas mais variadas funções, desde o preparo do solo até a colheita. No assentamento cerca de 40% das mulheres possuem idades de até 40 anos, como pode se observar no gráfico 2.

Gráfico 2- Idades das mulheres do Assentamento do Carrasco em 2012

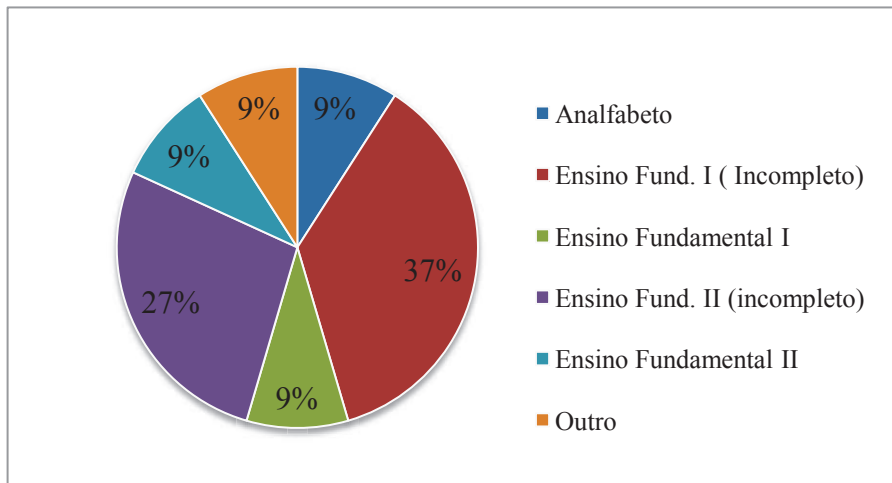


O assentamento está localizado na divisa entre os municípios de Esperança e Alagoa Nova, no qual 64% dos homens e 80% das mulheres são naturais do município de Alagoa Nova, apesar de suas origens, tanto homens como mulheres do assentamento tem domicílio eleitoral, recebendo assistência médica e educacional no município de Esperança. O

acompanhamento técnico da EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural) no desenvolvimento da agricultura familiar ocorre através do município de Esperança.

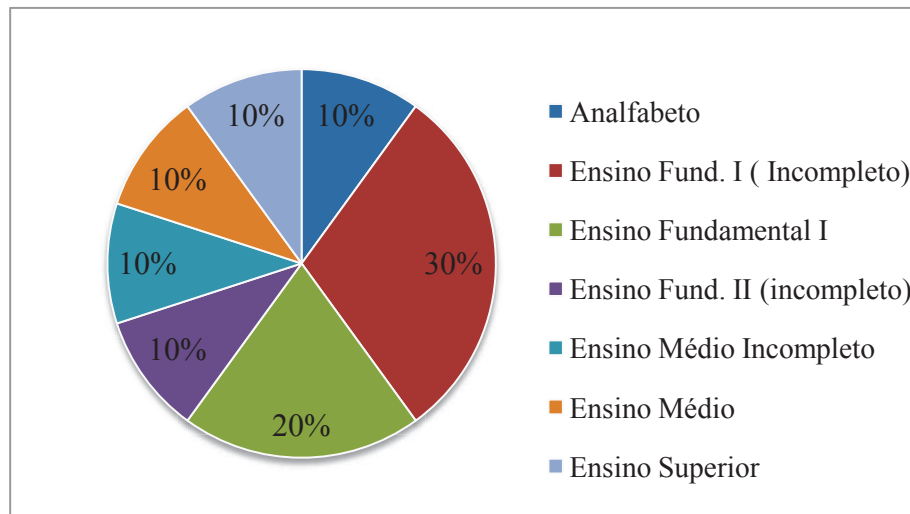
No que se refere à escolaridade os dados obtidos no assentamento revelam que cerca de 37% dos homens possuem o Ensino Fundamental I incompleto e 9% se consideram analfabetos, entre aqueles que frequentaram escola mas não desenvolveram a escrita e leitura, tornando-se assim analfabetos funcionais e aqueles que não frequentaram escola, esses dados estão apresentados no gráfico 3.

Gráfico 3- Grau de escolaridade do Homem do Assentamento Rural do Carrasco em 2012



O grau de escolaridade das mulheres do assentamento apresenta melhores índices, onde 30% das mulheres possuem o Ensino Fundamental I incompleto, 10% são consideradas analfabetas e uma das entrevistadas apresenta o Ensino Superior, os dados estão representados no gráfico 4.

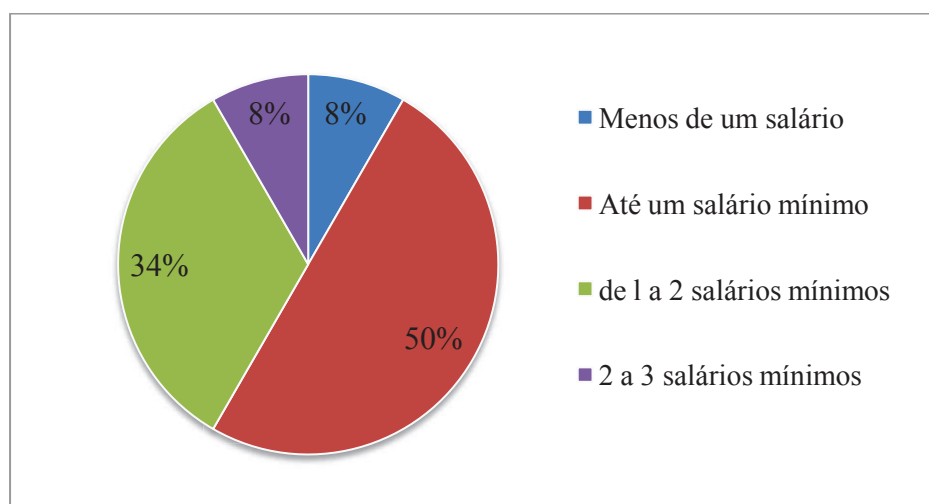
Gráfico 4- Grau de escolaridade das Mulheres do Assentamento Carrasco em 2012



A baixa escolaridade entre os homens e mulheres é um problema social expressivo, tendo em vista, que o desenvolvimento da leitura e escrita possibilita aos pequenos agricultores um conhecimento mais aprofundado sobre as técnicas agrícolas que poderiam ser implantadas no assentamento, participar de forma efetiva das associações, assim como de projetos de financiamentos a pequena agricultura familiar.

A agricultura familiar é caracterizada pelo trabalho familiar em pequenas propriedades destinadas a atender ao próprio consumo familiar, no qual se caracteriza pela ausência de renda fixa. É possível estimar que 50% das famílias assentadas possuem até um salário mínimo, enquanto 34% das famílias possuem de 1 a 2 salários mínimos, como está expresso no gráfico 5.

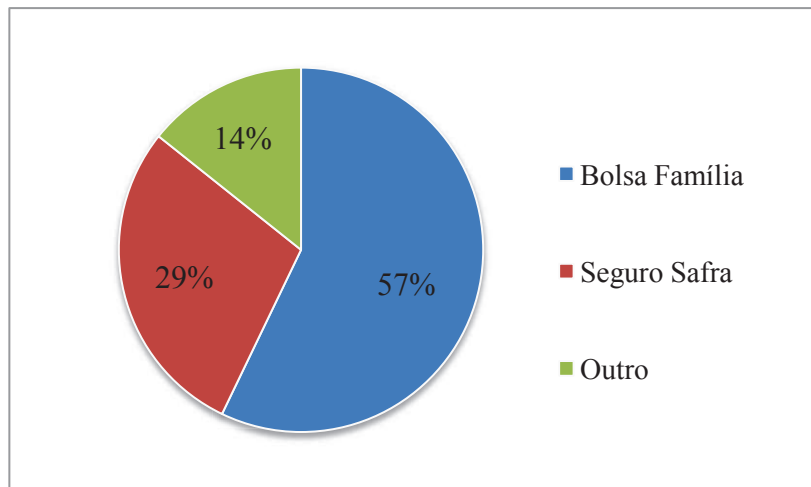
Gráfico 5- Renda mensal das Famílias do Assentamento Carrasco em 2012



De acordo com os dados observados é possível afirmar que a renda obtida pelos assentados é baixa, porém possibilita aos mesmos permanecerem no campo de forma viável, tendo em vista que grande parte do que é consumido diariamente é produzido no próprio assentamento.

Nesse contexto marcado por uma renda inferior ao desejável, os pequenos agricultores assentados enfrentam algumas dificuldades econômicas, necessitando recorrer a benefícios sociais para complementar sua renda, como ocorre com 64% das famílias que recebem alguma ajuda governamental. O principal benefício é a Bolsa família que corresponde a 67%, seguido pelo Seguro Safra que prevê indenização quando ocorrem perdas de 50% da produção. Esses benefícios têm contribuído para auxiliar na renda das famílias assentadas, como pode ser observado no gráfico 6.

Gráfico 6- Tipo de Benefício Social dos agricultores do Assentamento do Carrasco em 2012



Ainda no que se refere à renda, 42% dos entrevistados moram com aposentados, o que possibilita maior renda. Durante a realização da entrevista os agricultores também foram questionados sobre os utensílios domésticos e imóveis, em que dados demonstram que os agricultores possuem um consumo de alguns itens básicos domésticos. No que se refere a veículos automotores, se destaca a motocicleta como principal veículo utilizado para os deslocamentos (Tabela 1), uma realidade vivenciada pelos agricultores dos municípios de Esperança e Alagoa Nova, pois a motocicleta é muito importante para o deslocamento em para centros urbanos e transporte de mercadorias em pequena quantidade, evitando maiores custos com a utilização de outros automóveis de custos mais elevados.

Tabela 1- Utensílios domésticos e veículos no assentamento rural do Carrasco- 2012

Tipo de utensílio e veículo	Quantidade
Rádio (inclusive integrado a outro tipo de aparelho)	11
Televisão	12
Máquina de lavar roupa	3
Geladeira	12
Telefone celular	9
Microcomputador	1
Microcomputador com acesso à internet	1
Motocicleta para uso particular	10
Automóvel para uso particular	3
Total	62

Fonte: Dados obtidos na pesquisa de campo.

No assentamento existe também um veículo alugado pela associação para atender aos associados, este é de uso coletivo e permite diminuição dos custos com transporte de mercadorias.

6.1.2. Desafios e perspectivas: agricultura familiar no assentamento Rural do Carrasco

No assentamento rural do Carrasco, desenvolve-se plenamente a agricultura familiar, assim como na maioria dos estabelecimentos rurais dos municípios de Esperança e Alagoa Nova e em municípios adjacentes, porém o que diferencia é a diversidade técnica e produtiva implantada e desenvolvida no assentamento.

Os agricultores familiares do assentamento são orientados pelos técnicos da EMATER de Esperança a desenvolverem, além das culturas tradicionais, como o feijão, o milho, a mandioca entre outras, culturas permanentes como a laranja e o limão, bem como hortaliças de vários tipos, criação bovina, avicultura, apicultura, o que tem proporcionado maior rentabilidade e envolvimento dos trabalhadores. Essa diversificação de culturas desenvolvidas no assentamento se diferencia daquilo que Marcos (1998, p. 51) argumenta:

No caso da produção agrícola, é comum a família possui um produto comercial específico, do qual consome apenas o excedente ou o refugo. Em geral, a família dedica-se a este tipo de cultura para obter os recursos necessários à aquisição dos gêneros que não produz. Os demais produtos cultivados são, via de regra, gêneros que se destinam ao consumo familiar, e só serão comercializados no caso de haver excedente na produção.

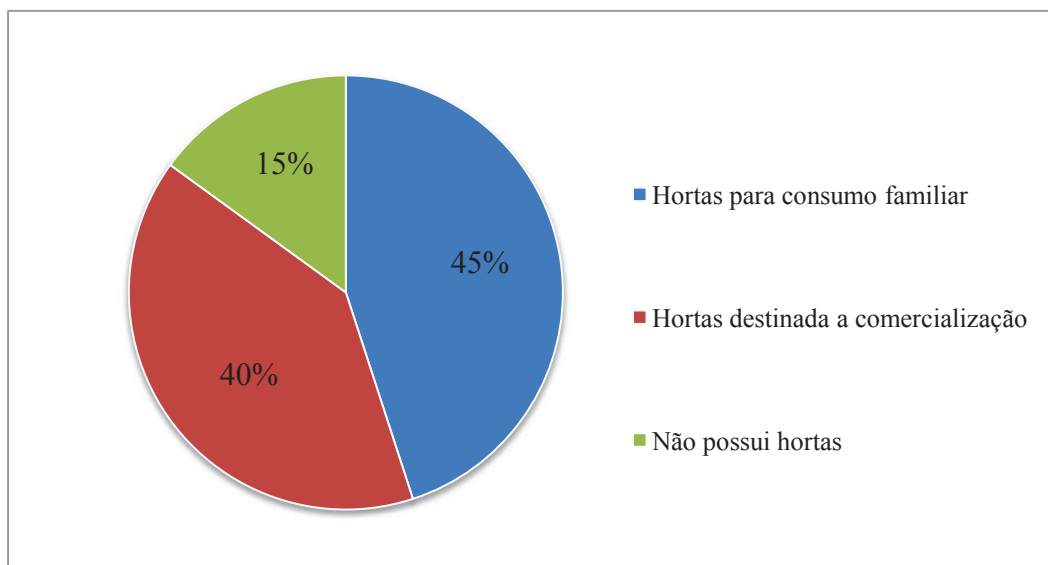
Geralmente os pequenos produtores dos municípios de Esperança e Alagoa Nova e de cidades circunvizinhas cultivam um produto específico, como Marcos (op. Cit.) argumenta, e os demais produtos cultivados se destinam basicamente para o consumo familiar. No assentamento os agricultores foram orientados pelos técnicos da EMATER de Esperança a possuírem no mínimo cinco culturas destinadas à comercialização, entre culturas de ciclos curtos e longos de produção. Essas culturas também devem ser complementadas com outras destinadas apenas para o consumo familiar, sendo destinada a venda apenas quando existem excedentes na produção. A esse respeito à autora supracitada acrescenta que:

[...] na Mesorregião do Agreste Paraibano, observou-se que as famílias não possuíam um produto comercial mas, ao contrário, comercializavam o excedente, deliberadamente produzido, dos gêneros agrícolas destinados ao seu próprio consumo, tais como o milho, o feijão e a macaxeira (MARCOS, 1998, p. 51).

Nesse contexto, ocorre geralmente, no assentamento, a “economia do excedente”, na qual os produtores destinam o excedente de suas produções para a comercialização.

No assentamento 85% (gráfico 7) dos agricultores possuem produção de hortaliças, na qual 45% se destinam à produção apenas para o consumo familiar e 40% vai para a comercialização no mercado local, ou seja, para feiras livres e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

Gráfico 7- Produção de hortaliças no Assentamento Rural do Carrasco 2012



As culturas temporárias mais cultivadas são de 30 a 35 variedades de verduras e legumes, como: espinafre, couve flor, brócolis, nabo, rabanete, abobrinha, pepino, alface, coentro, cebola, cebolinha, cenoura, entre outras, destinadas tanto para o consumo familiar,

quanto à venda direta aos consumidores, principalmente em feiras livres, eliminando a presença de atravessadores que prejudicam os agricultores familiares comprando os produtos a baixo preço.

Uma das principais feiras livres está localizada no mercado público do município de Esperança, a Feira da Agricultura Familiar (figura 6), onde os agricultores do assentamento comercializam seus produtos diretamente ao consumidor possibilitando um melhor preço e eliminando os atravessadores.

Figura 6: Feira da Agricultura Familiar no município de Esperança
Foto: Crisólogo Vieira de Souza, Janeiro/ 2012



Parte da produção é destinada ao PNAE- Programa Nacional de Alimentação Escolar, programa do governo federal que realiza a compra de produtos agrícolas destinados a alimentação escolar dos alunos da educação infantil (creches e pré-escola) e do ensino fundamental, assim como das escolas indígenas, matriculados em escolas públicas e filantrópicas. No assentamento em torno 30% da produção é para merenda escolar através do PNAE, o que se configura em uma importante parceria estabelecida pelos produtores rurais com o programa em questão, tendo em vista que é uma garantia para que os mesmos possam produzir e vender a um preço satisfatório e eliminar os atravessadores como ressaltado anteriormente.

Deve-se ressaltar que o PNAE, assim como a maioria dos projetos governamentais de ajuda ao homem do campo, como o próprio Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da

Agricultura Familiar) apresentam burocracia em excesso para liberação de crédito aos agricultores familiares, ou mesmo no caso do PNAE, a documentação tem que ser aprovada por vários conselhos de níveis municipais, estaduais e federais, o que leva os agricultores a não fornecerem as mercadorias com receio de não receberem ou mesmo pela demora para a liberação das verbas.

Além de verduras e legumes, é cultivado, milho, fava, macaxeira (aipim), feijão-macassar (valorizado na feira orgânica), batatinha inglesa, batata doce, entre outras culturas temporárias que apresentam uma produção satisfatória, esta última é bastante produzida no assentamento. O plantio é feito geralmente nos períodos de entressafra, através da irrigação, garantindo uma boa produção e aumento do lucro para os agricultores.

Geralmente as culturas temporárias são cultivadas no processo de rotação de culturas e em consórcio com culturas permanentes como a laranja e o limão (Figura 7). Esse processo reduz a incidência de pragas, conserva o solo, e proporciona um melhor aproveitamento do espaço, pois cada assentado possui um espaço reduzido para o desenvolvimento das culturas. As principais culturas permanentes cultivadas são a laranja e o limão, que ocupam as maiores áreas e apresentam grandes produções destinadas ao comércio.

Figura 7: Área de consórcio de Laranja e batata doce
Foto: Crisólogo Vieira de Souza, Setembro/ 2011



Os agricultores do assentamento através de técnicas modificam as espécies, gerando laranjas com características variadas, assim como a produção de limão. Esse processo tem garantido uma boa aceitação dos produtos no mercado local, sobretudo nas feiras livres dos

municípios de Esperança e Alagoa Nova e de cidades circunvizinhas. Outra cultura permanente cultivada em menor escala no assentamento é a mangueira, em especial a manga espada bastante apreciada pelos consumidores nas feiras livres.

Um problema enfrentado pelos assentados é a grande produção, principalmente de Laranja e Limão que leva os produtores a venderem seus produtos na propriedade diretamente aos atravessadores que pagam preços baixos, ou levar sua mercadoria para a CEASA, onde acabam enfrentando o mesmo problema.

Na CEASA, o problema é ainda maior. Ao chegarem à CEASA, pagam uma taxa para poder expor suas mercadorias e, uma vez lá, acabam deparando-se com a ação dos atravessadores que formam verdadeiros cartéis. Duas são as estratégias de ação desses atravessadores. Primeiro, estabelecem um preço baixo para a compra da mercadoria, não raro abaixo do preço ofertado para a comercialização direta no assentamento. Em seguida, um outro fato que se agravou após a implantação do Plano Real, estipulam prazos para o pagamento que, muitas vezes, ultrapassam 30 dias (MARCOS, 1998, p. 72).

Como argumentado pela autora citada acima, mesmo na CEASA muitas vezes os pequenos agricultores sofrem a ação dos atravessadores e acabam vendendo suas mercadorias à prazo e correndo o risco de não receber pagamento algum pela venda do produto e quando conseguem vender seus produtos têm que pagar frete, impostos, taxas, multa, pessoas para descarregar o caminhão, o que eleva os custos da comercialização e prejuízos para os agricultores familiares.

Uma saída para a questão do excesso da produção é a venda para merenda escolar e para instituições através do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) vinculado ao município de Esperança, o qual garante um bom preço às mercadorias e livra os pequenos produtores orgânicos dos atravessadores.

Além da agricultura como uma atividade complementar os assentados dedicam-se a criação de animais. A criação se destina basicamente ao consumo familiar, porém os agricultores do assentamento reservam parte da produção para a comercialização, isso ocorre principalmente com a criação de aves, que além de fornecer carne e ovo, utilizados na alimentação familiar são comercializados no mercado local. Esse aspecto é destacado por Marcos (op. Cit., p. 60), ao afirmar:

O caso mais comum desse tipo de prática é o da criação de aves, que, regra geral, são criadas soltas no terreiro próximo às casas, mesmo quando as casas encontram-se dispostas em agrovilas. Os animais que possuem em maior quantidade são as aves (galinhas e peru), bovinos, caprinos, asininos e

suínos, tal qual acontece com os camponeses nos assentamentos rurais nordestinos pesquisados pelo I Censo da Reforma Agrária.

A criação de animais no assentamento foi desenvolvida desde a compra da propriedade orientada pelos técnicos da EMATER de Esperança. Inicialmente foi introduzida a criação de aves, principalmente as galinhas, assim como de caprinos e bovinos em menor quantidade. Atualmente além da criação de galinhas, destaca-se a criação de peru e criação de suínos em menor quantidade (Tabela 2). As aves são criadas tanto soltas, conhecidas popularmente por galinhas de capoeira, como em ambientes fechados.

Tabela 2- Quantidade de animais existentes no Assentamento do Carrasco- 2012

Tipo de animais	Quantidade
Galinhas	187
Bovinos	18
Caprinos	3
Ovinos	2
Peru	57
Suínos	3
Total	270

Fonte: Dados obtidos na pesquisa de campo

Alguns produtores desenvolvem a criação bovina, os animais são criados amarrados, pois as propriedades não dispõem de cercados que permitam a criação dos animais soltos. O gado serve como complemento na renda familiar, a qual o agricultor recorre sempre que necessário.

A Apicultura é desenvolvida apenas por um dos assentados, que realiza um projeto individual pelo Banco do Brasil para compra dos equipamentos e implantação de 20 apiários, que foram implantados na área de preservação ambiental (reserva legal contendo 12,5 hectares), responsável por uma florada que permanece durante a maior parte do ano, além de possuir água nos reservatórios localizados na propriedade e no riacho. No período de florada da laranja e limão sai um mel de alta qualidade e de grande produção, todos esses fatores favoreceram à implantação dos apiários.

A produção de mel tem mercado certo e gera uma renda suficiente para o pagamento do projeto da apicultura e da parcela referente à compra da terra. De acordo com o presidente

da associação, existe um projeto para implantação de mais apiários, para atender a todos os assentados, o principal objetivo é produzir o mel em sachê para fornecer a merenda escolar no município de Esperança, Alagoa Nova e de cidades circunvizinhas.

6.1.3. Características ambientais e o desenvolvimento de sistemas ecológicos no Assentamento Rural do Carrasco

As técnicas agrícolas desenvolvidas no assentamento Carrasco se diferenciam muito das técnicas tradicionais utilizadas pela maioria dos agricultores familiares dos municípios de Esperança e Alagoa Nova e cidades circunvizinhas, pois a produção é orgânica, não utilizando agrotóxicos para combate de pragas e fertilizantes, não ocorrendo, portanto, grandes agressões ao meio ambiente. Existe uma preocupação dos agricultores familiares com a preservação das matas nativas existentes no assentamento, configurando uma área total de 12,2 hectares (figura 8).

Figura 8: Área de preservação ambiental no Assentamento Rural do Carrasco
Foto: Crisólogo Vieira de Souza, Setembro/ 2011



É aproveitado todo o potencial do assentamento explorando todos os recursos existentes, como os mananciais para o desenvolvimento de irrigação de hortaliças de vários tipos por gotejamento (figura 9), as quais comercializadas na feira orgânica do município de Esperança e feiras orgânicas de Campina Grande/PB.

Figura 9: Produção orgânica de hortaliças de vários tipos
Foto: Crisólogo Vieira de Souza, Setembro/ 2011



Outros recursos explorados são a flora para o desenvolvimento da apicultura, que atende ao consumo familiar como também a geração de renda a partir de sua comercialização no mercado local. A avicultura e a criação de suínos estão associadas à produção de hortaliças, a qual fornece sobras utilizadas como complemento para alimentação desses animais.

A agricultura orgânica¹ desenvolvida pelos agricultores familiares do assentamento tem proporcionado uma produção de alimentos saudáveis, o que tem contribuído para a saúde do agricultor, de sua família e dos consumidores, que, por sua vez, beneficiam-se de uma alimentação nutritiva e saudável.

São utilizadas práticas de conservação do solo, como o combate à erosão, além de sementes selecionadas e ausência de queimadas e utilização de fertilizantes químicos ou agrotóxicos.

Em todas as atividades desenvolvidas no assentamento Rural do Carrasco, não são permitidas práticas que possam causar destruição do meio ambiente, como por exemplo, as queimadas, ou qualquer outra atividade predatória. Desde o plantio até a colheita são aplicadas técnicas de conservação que

¹ Os produtos orgânicos são cultivados sem o uso de agrotóxicos, adubos químicos e outras substâncias tóxicas e sintéticas. A ideia é evitar a contaminação dos alimentos ou do meio ambiente. O resultado desse processo são produtos mais saudáveis, nutritivos e com mais qualidade de produção, o que garante a saúde de sua família e a do Planeta. Agricultura orgânica. Disponível: <<http://www.prefiraorganicos.com.br/agrorganica/oqueeagricultura.aspx>> Acesso em 05 de Junho de 2012.

estão aliadas ao desenvolvimento de sistemas ecologicamente adequados (SOUZA; DINIZ, 2010, p. 6).

No assentamento os agricultores familiares preservam a fauna e flora, utilizando desde o preparo do solo princípios agroecológicos², como os biofertilizantes naturais que utilizam as matérias-primas que dispõem no assentamento para a correção do solo, evitando a contaminação do meio ambiente com fertilizantes químicos, a esse respeito à edição de junho de 2008 da revista do MDA (Ministério do Desenvolvimento Agrário/INCRA, p. 22) referente ao assentamento Rural do Carrasco.

Para revigorar o solo são utilizados os biofertilizantes produzidos pelos moradores da comunidade. Entre as matérias-primas, estão incluídas fezes de aves e de bovinos, água, caldo de cana-de-açúcar e soro lácteo. “Isso é muito bom porque a gente também economiza. Não precisa comprar nada, tá tudo aqui no quintal”, observa o presidente da Associação dos Produtores Orgânicos da Fazenda Carrasco, Francinaldo da Silva Luna.

A adoção de princípios agroecológicos, no assentamento, tem contribuído para a preservação de espécies que foram praticamente extintas nesse espaço, de acordo com levantamento realizado pela Joanceli Maria Gonçalves, 38 anos, que registrou nomes populares de 69 espécies de pássaros, sendo os mais comuns os gaviões, peiticos, bem-te-vis, vem-vens, papa-capins, tesourões, beija-flores, tico-ticos, entre outros, além de pássaros, outros animais e espécies de plantas são observados na comunidade o que é um indicativo das práticas agroecológicas de preservação do meio ambiente local em convívio com a agricultura familiar, como expressa a edição de junho de 2008 da revista do MDA referente ao assentamento Rural do Carrasco (p. 21).

Para surpresa da comunidade, animais que outrora típicos do local reapareceram, depois de anos e anos de ausência nessa paisagem agreste. O convívio hoje harmônico entre a fauna e a flora e a agricultura familiar é resultado da adoção de princípios agroecológicos no manejo e no cultivo da terra. Incentivada pela Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural do MDA, a Agroecologia vem proporcionando uma produção mais sustentável e menos agressora.

Outro princípio agroecológica realizada pelos produtores é utilização de defensivo natural para o combate das pragas que atingem as lavouras, para isso os mesmos contam com o conhecimento adquirido através das suas experiências diárias. Nos canteiros de cultivo sempre estão aplicando novos defensivos naturais com a finalidade de aplicar o que melhor se

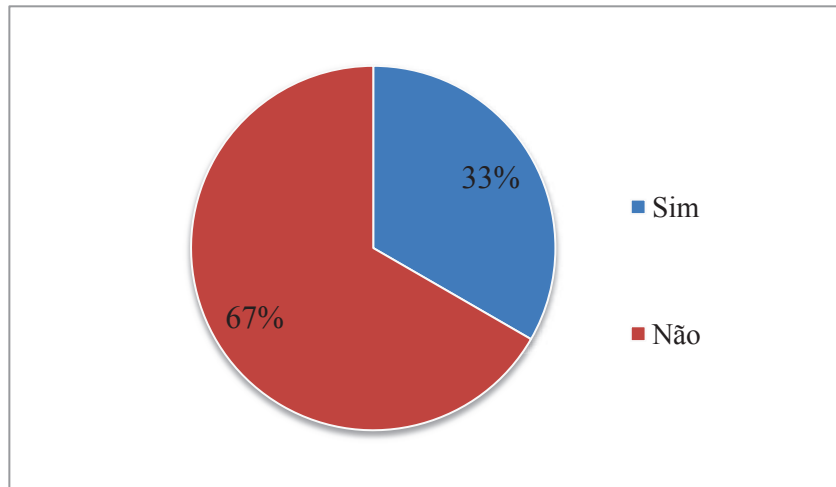
² Existem várias conceituações para agroecologia. Entre elas, destacamos a agroecologia como aquela que agrega princípios ecológicos, agrônômicos, sociais e econômicos para e avaliar o efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo. (CARMO, 2008, p. 35).

adequar a cada cultura, evitando a utilização de agrotóxico. Um dos principais exemplos é o ACC (Ácido da Castanha de Caju) desenvolvido pelo agricultor Adriano Marcos dos Santos e que é bastante utilizado para o controle de pragas que atingem os plantios de hortaliças. Na edição de junho de 2008 da revista do MDA (Ministério do Desenvolvimento Agrário/Incrá, p. 22 e 23), os agricultores abordaram sobre alguns desses princípios agroecológicos desenvolvidos no assentamento Rural do Carrasco:

O plantio alternado de culturas nos canteiros de hortaliças é outra técnica ali aplicada. O objetivo é controlar pragas e evitar o desgaste do solo pela monocultura. Após dois canteiros de alface, por exemplo, planta-se sempre um de cebolinha verde- repelente natural de insetos. Outros repelentes utilizados pelo agricultor são o coentro, a hortelã e a citronela. E, se for necessário pulverizar as folhas, é usado o Ácido da Castanha de Caju (ACC).

O plantio alternado de cultura nas leiras é outra prática eficaz para redução das pragas que atingem as plantações. O primeiro passo é realizar a limpeza do canteiro, para retirar as ervas daninhas e deixar a matéria orgânica se decompor no período de 90 a 120 dias. Posteriormente esse composto orgânico é utilizado para adubar a própria leira. A rotação de cultura ocorre da seguinte maneira, como por exemplo, planta-se a alface quando ocorre o fim do ciclo da alface na mesma leira é plantada a cebolinha verde que age como repelente natural para os insetos. Esse processo também reduz o desgaste do solo.

Nesse contexto, no qual prevalecem sistemas agrícolas ecologicamente adequados, os agricultores familiares do assentamento foram questionados durante as entrevistas a respeito dos problemas ambientais, e constatou que 67% dos entrevistados não observavam problemas ambientais na propriedade, como pode ser observado no gráfico 8.

Gráfico 8- Observa algum problema ambiental no Assentamento rural do Carrasco- 2012

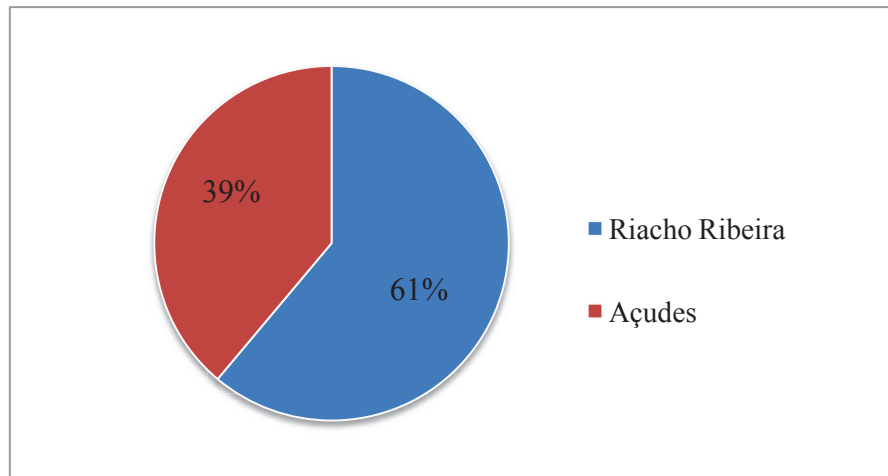
Os 33% que responderam que existem problemas ambientais no assentamento apontaram que é esses estavam relacionados à contaminação do riacho Ribeira (afluente do Rio Mamanguape) pelos resíduos sólidos produzidos na zona urbana do município de Esperança e assim constatou-se a necessidade da existência de Matas Ciliares nas margens do riacho.

A poluição das águas do Riacho Ribeira apontada pelos agricultores do assentamento é causada pela ausência de tratamento dos resíduos sólidos advindos da zona urbana do município de Esperança, pois os mesmos são lançados diretamente no riacho provocando consequências drásticas para todos os que dependem deste manancial.

Ocorre uma ausência de iniciativa por parte do poder público do município de Esperança para tentar solucionar o problema que atinge de forma direta os agricultores que necessitam da água do riacho. Porém de forma indireta toda a população é atingida pelo problema em questão, pois os mesmos podem consumir produtos contaminados através da irrigação que utiliza esta água. A problemática tende a se agravar com a reconstrução da Barragem do Camará localizada no município de Alagoa Nova, uma vez que o Riacho Ribeira é um dos principais cursos de água que deságua na barragem.

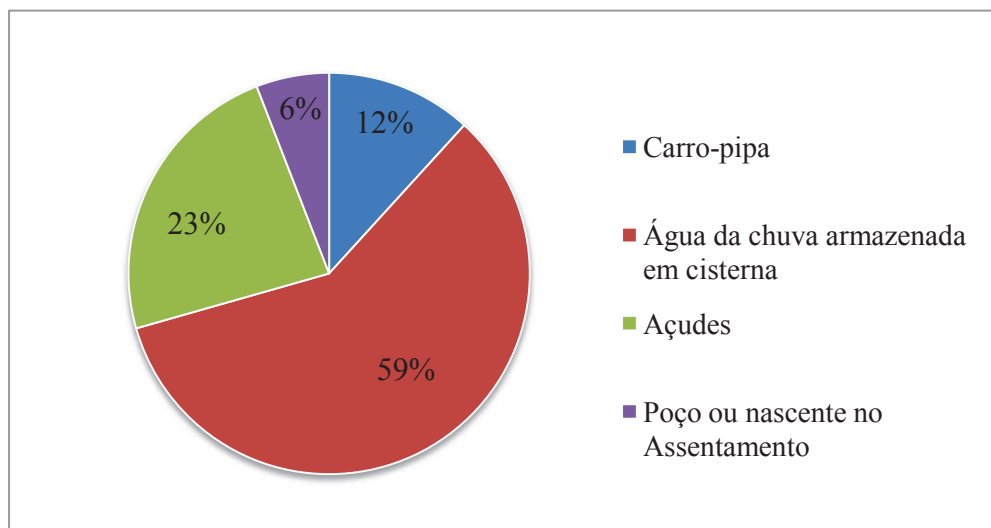
De acordo com os dados obtidos na pesquisa de campo 61% da água utilizada na irrigação para a agricultura familiar vem do Riacho Ribeira (gráfico 9), sendo o restante advindo de oito pequenos reservatórios de água, que são utilizados para a irrigação principalmente no período de secas, quando o riacho não possui água suficiente.

Gráfico 9- Forma de abastecimento de água utilizada para agricultura Familiar no Assentamento Carrasco em 2012



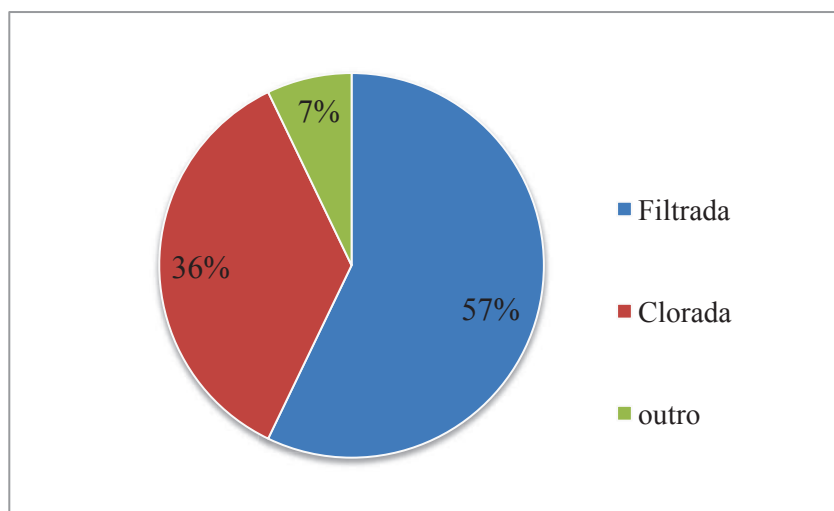
De acordo com a pesquisa realizada, foi constatado que 91% das casas possuem cisterna para armazenamento da água da chuva, que corresponde 59% da água utilizada para o consumo doméstico no assentamento (gráfico 10). A captação da água de chuva garante aos agricultores familiares água de boa qualidade em relação às outras fontes de captação de água utilizada no assentamento.

Gráfico 10- Forma de abastecimento de água utilizada nos domicílios no Assentamento do Carrasco em 2012



Quando ocorrem períodos longos de estiagem a comunidade é abastecida com carros-pipa, em que a água é de uso coletivo apenas para o consumo doméstico. A água de consumo doméstico é tratada basicamente de duas formas, através da filtração (57%) e clorada (36%) conforme dados do gráfico 11.

Gráfico 11-Como é feito o tratamento da água para o consumo humano no Assentamento do Carrasco em 2012



A vegetação nativa (Mata Ciliar) que protegia a calha do Riacho Ribeira foi retirada para dar lugar à prática agrícola, o que está provocando a contaminação da água com agrotóxicos utilizados nas lavouras e o assoreamento do riacho. No assentamento, onde a vegetação nativa foi retirada para o plantio em suas margens, os técnicos da EMATER de Esperança estão orientando os produtores para o plantio de vegetação nativa, assim como de árvores frutíferas como forma de evitar a erosão e assoreamento do riacho. Contudo o problema só pode ser solucionado se houver uma fiscalização por parte dos órgãos competentes para o cumprimento do Novo Código Florestal³.

6.1.4. O impacto social e econômico da Associação dos Produtores Orgânicos da Fazenda Carrasco- APROFACO e da criação da COOFRANCA- Cooperativa dos Fruticultores e Olericultores Orgânicos do Assentamento Carrasco.

A Associação dos Produtores Orgânicos da Fazenda Carrasco- APROFACO foi criada com a finalidade de realizar a compra da propriedade, inicialmente composta por 10 famílias associadas. O associativismo exerce importância desde a conquista da terra que só pode ser concretizada com a união dos agricultores familiares e nos dias atuais exerce papel

³ O Novo Código Florestal estabelece que todas as áreas rurais onde houvesse ocorrência de curso de água as Matas Ciliares devem ser preservadas conforme está escrito no § 1º Para os imóveis rurais com área de até 1 (um) módulo fiscal que possuam áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d'água naturais será obrigatório a recomposição das respectivas faixas marginais em 5 (cinco) metros, contados da borda da calha do leito regular, independentemente da largura do curso d'água. (Incluído pela Medida Provisória nº 571, de 2012). (Novo Código Florestal Art. 61-A. § 1º) Disponível em: <<http://cdn.ruralcentro.com.br/artigo/2012/6/4/novo-codigo-florestal.doc>> Acesso em 05 de Junho de 2012.

fundamental para o fortalecimento dos produtores através das parcerias firmadas com entidades públicas e privadas. A importância de ações coletivas na agricultura familiar é enfatizada por Carmo (2008, p. 36) ao destacar:

A ação coletiva vem do interesse e adesão dos atores sociais envolvidos na localidade de participar de projetos conjuntos com base nas suas necessidades, expectativas e valores compartilhados. Entre estes existe uma gama de atitudes, que pode incluir desde as estratégias para aumentar as rendas monetárias via organização e comercialização da produção, até a procura pela inclusão social, melhor qualidade de vida, educação e lazer.

Essas ações coletivas no assentamento são concretizadas através de projetos, como PENAE, o PAA entre outros, que estão vinculados às associações. A associação também é responsável por reivindicar melhorias para o assentamento, como a assistência técnica, acesso a educação e formação dos associados que possibilitem os moradores do assentamento a conhecerem o espaço para utilização de forma equilibrada e economicamente viável.

Alguns dos principais desafios enfrentados pela Associação dos Produtores Orgânicos da Fazenda Carrasco estão relacionados a pouca participação nas reuniões convocadas, assim como a falta de união entre os sócios. De acordo com alguns dos entrevistados atualmente a associação apresenta poucas atividades para o fortalecimento dos agricultores familiares.

Um novo desafio dos agricultores familiares é a efetivação da COOFRANCA-Cooperativa dos Fruticultores e Olericultores Orgânicos do Assentamento Carrasco, a qual foi incentivada pela Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado da Paraíba-FETAG/PB e tem como principais objetivos, agregar valor à produção através do selo de produto orgânico certificado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário- MDA, além de possibilitar a comercialização para grandes redes de supermercados.

A cooperativa possibilita melhor qualidade de vida do agricultor familiar do que a associação. Através da cooperativa os produtos podem ser comercializados dentro e fora do Estado, através da divulgação pela internet, que leva maior abrangência e garantia de mercado certo para a produção e com preços mais elevados. As mercadorias podem ser comercializadas em grandes redes de supermercados como o Carrefour, o Hiper Bompreço e outras.

Para efetivar da Cooperativa dos Fruticultores e Olericultores Orgânicos do Assentamento Carrasco se faz necessário maior participação e empenho dos pequenos produtores, como também a participação dos órgãos governamentais municipais, em especial

do município de Esperança, para solucionar o problema de poluição do manancial que abastece o assentamento, algo fundamental para a conquista do selo de produção orgânica que certifica que os gêneros agrícolas desenvolvidos naquele espaço estão livres de qualquer contaminação e garante aos produtores preços mais elevados e mercado certo.

A efetivação da Cooperativa, aliada a assistência técnica mais eficiente, tendo em vista que, de acordo com a pesquisa 75% dos agricultores consideram que a assistência ocorre de forma ocasional e bastante superficial não atendendo assim às necessidades técnicas do assentamento, como também a ampliação do crédito bancário e acesso a educação que são fundamentais para o desenvolvimento socioeconômico desse espaço dinâmico da agricultura familiar.

O nível de vida poderá ser elevado quando os pequenos proprietários, arrendatários e parceiros receberem assistência técnica mais eficiente, educação que os leve a melhor utilizar os recursos que o meio lhes oferece, tiverem acesso amplo ao crédito bancário e tiverem a comercialização de sua produção organizada, eliminando a ação do agiota nos empréstimos de entressafra e do intermediário na comercialização da produção (ANDRADE, 2005, p. 170).

As perspectivas de melhorar a qualidade de vida através da adoção de práticas de conservação do meio ambiente que norteiam os agricultores familiares do Carrasco devem está acompanhadas de investimentos de níveis municipais, estaduais e federais, através de projetos destinados ao assentamento, além de incentivo especial voltado para a permanência dos jovens no campo, evitando que os mesmos se desloquem para a zona urbana em busca de trabalho.

7- CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produtividade obtida e as técnicas agrícolas implantadas entre os agricultores do Assentamento Rural do Carrasco contrastam com o perfil produtivo da zona rural dos municípios de Esperança e Alagoa Nova, como também dos municípios adjacentes, uma vez que nesses espaços a agricultura familiar utiliza práticas rudimentares, como as queimadas, a ausência de assistência técnica e de práticas de conservação do solo assim como de combate à erosão, além da ausência de sementes selecionadas.

A agricultura familiar desenvolvida no Assentamento Carrasco apresenta princípios agroecológicos no manejo e cultivo, como a adoção de biofertilizantes naturais utilizados para a correção do solo, defensivo natural para o combate das pragas que atingem as lavouras e o plantio alternado de cultura nas leiras que reduz as pragas que atingem as plantações, entre outros princípios agroecológicos.

Existe uma preocupação dos agricultores familiares com a preservação das matas nativas existentes no assentamento, configurando uma área total de 12,5 hectares destinada à preservação, onde a vegetação nativa é importante para o equilíbrio ambiental do assentamento e de toda a comunidade.

Seguindo as orientações dos técnicos da EMATER os agricultores familiares desenvolvem, além das culturas tradicionais, como o feijão, o milho, a mandioca entre outras, culturas permanentes como a laranja e o limão, bem como hortaliças de vários tipos, criação bovina, avicultura, apicultura, o que proporciona maior rentabilidade e envolvimento dos trabalhadores.

Deve-se destacar que, alguns projetos, principalmente os federais, têm contribuído para o fortalecimento da agricultura familiar no assentamento, como o Pronaf, o Garantia-Safra, que prevê indenização quando ocorrem perdas de 50% da produção e o PAA. No entanto, deve-se ressaltar que os pequenos produtores enfrentam muitos problemas com a burocracia para a liberação de verba desses projetos, o que aponta para a necessidade de desburocratização excessiva desses projetos a fim de facilitar o acesso ao crédito dos agricultores familiares.

Os indicadores sociais analisados na pesquisa apontam a necessidade de investimento, sobretudo para melhorar o acesso à educação, tendo como pressuposto que o acesso à leitura e escrita possibilitam aos pequenos agricultores ter um conhecimento mais aprofundado sobre as técnicas agrícolas que poderiam ser implantadas no assentamento e também participarem

de forma mais efetiva nas associações reivindicando projetos e melhorias na assistência técnica, fornecidas pelos órgãos governamentais entre outros fatores.

Em termos econômicos é possível constatar que a renda obtida pelos assentados é baixa, porém possibilita aos pequenos produtores permanecerem no campo de forma viável, pois grande parte do que é consumido diariamente é produzido no próprio assentamento, permitindo uma alimentação saudável e redução nas despesas familiares. Nos domicílios que existe um ou mais aposentados a renda obtida é bem mais elevada, contudo, os pequenos agricultores do assentamento enfrentam algumas dificuldades econômicas necessitando recorrer a benefícios sociais para complementar sua renda. Os principais benefícios são: o Bolsa Família e o Seguro Safra.

A principal organização dos agricultores familiares se dá na consolidação da APROFACO, do qual participam as 10 famílias assentadas, que além da obtenção de créditos, também organizam as produções (orgânica ou não) dos associados para buscar melhores preços no mercado regional e a prestação de assistência técnica, que é fornecida pela EMATER do município de Esperança.

Um novo desafio dos agricultores familiares é a efetivação da COOFRANCA, que entre os outros benefícios para os agricultores familiares tem por objetivo agregar valor à produção através do selo de produto orgânico certificado pelo MDA, além de possibilitar a comercialização para grandes redes de supermercados agregando valor a produção.

Um dos principais problemas ambientais do assentamento Carrasco é a poluição do Riacho Ribeira, responsável pelo abastecimento hídrico do referido assentamento, que é causado pela ausência de tratamento dos resíduos sólidos advindos da zona urbana do município de Esperança, pois os mesmos são lançados diretamente no riacho provocando consequências drásticas para todos os que dependem do referido manancial. Esse problema se agrava pela ausência de Matas Ciliares e desenvolvimento em seu leito de agricultura predatória que utiliza práticas inadequadas associadas à utilização de agrotóxicos.

Quanto à resolução dos problemas ambientais estes devem ser associados à ampliação de investimentos nos níveis municipais, estaduais e federais através de projetos voltados para a agricultura familiar, assim como de um maior fortalecimento da organização desses agricultores através da efetivação da COOFRANCA; o incentivo aos jovens a permanecerem no campo; a melhoria da assistência técnica e o acesso a educação e formação dos agricultores familiares, que viabilizem o melhor uso dos recursos naturais e da terra em coesão com o desenvolvimento socioeconômico, esses fatores são fundamentais para o desenvolvimento desse espaço dinâmico da agricultura familiar.

8. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Manuel C. de. **A terra e o homem no Nordeste: contribuição ao estudo da questão agrária no Nordeste.** 7 Ed. São Paulo: Cortez, 2005, p.151 e 181.

Agricultura orgânica. Disponível: <<http://www.prefiraorganicos.com.br/agrorganica/oqueeagricultura.aspx>> Acesso em 05 de Junho de 2012.

BRASIL, Lei 11.326, de 24 de Julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial da União, dia 25/07/2006. Disponível em: <<http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/2006/11326.htm>> Acesso em 21/09/2011.

CARMO, Maristela Simões do. **Agroecologia: novos caminhos para a agricultura familiar.** Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária. Dezembro de 2008. Disponível: <www.apta.sp.gov.br> Acesso em 05 de Junho de 2012.

CPRM - Serviço Geológico do Brasil. Diagnóstico do município de Esperança, estado da Paraíba/Organizado [por] João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior, Franklin de Moraes, Vanildo Almeida Mendes, Jorge Luiz Fortunato de Miranda. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.

DANTAS, José Robinson Alconforado et. al. Mapa Geológico da Paraíba: texto explicativo. Campina Grande. CDRM – Companhia de Recursos Minerais da Paraíba, 1982.

DAVID, Cesar de. Agricultura Familiar em Assentamentos Rurais: contribuições à dinâmica regional do sul do estado do Rio Grande do Sul. In: MARFON, Glaucio José; PESSÔA, Vera Lúcia (orgs.). **Agricultura, desenvolvimento e transformações socioespaciais: reflexões interinstitucionais e construção de grupos de pesquisas no rural e no urbano.** Uberlândia: Assis Editora, 2008, p. 15-37.

ESPERANÇA, **Diagnóstico sócio-econômico.** João Pessoa: SEBRAI/PRODER, 1997.

GRAZIANO NETO, Francisco. **Qual reforma agrária? : terra, pobreza e cidadania.** São Paulo: Geração Editora, 1996, p. 39-110.

IBGE. Censo Agropecuário 2006. **Agricultura Familiar. Primeiros resultados. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação.** MDA/MPOG, 2009. p.1-267. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/agri_familiar_2006/familia_censoagro2006.pdf> Acesso em 21/09/2011.

MDA- Ministério do Desenvolvimento Agrário/Incrá. Revista Terra da Gente. Nº 05 edição de junho de 2008. p. 20-23.

MARCOS, Valéria de. Reforma Agrária & produção camponesa: a realidade dos assentamentos rurais paraibanos. In: BAMAT, Thomas; LENO NETO, Geraldo (orgs.). **Qualidade de vida e Reforma Agrária na Paraíba.** João Pessoa: Unitrabalho/UFPB, 1998. p. 42-102.

MOREIRA, Emilia; TARGINO, Ivan. **Capítulos de Geografia Agrária da Paraíba**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 1997, p. 332.

Novo Código Florestal Art. 61-A. § 1º. Disponível em: <<http://cdn.ruralcentro.com.br/artigo/2012/6/4/novo-codigo-florestal.doc>> Acesso em 05 de Junho de 2012.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. A geografia Agrária e as transformações territoriais recentes no campo brasileiro. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri (org.). **Novos caminhos da geografia**. 5. Ed. São Paulo: Contexto, 2007, p.63- 110.

ROSA, Sueli I. Couto. **Agricultura familiar e desenvolvimento local sustentável**. 37º Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural- SOBER, Foz do Iguaçu, 1999. [s.n.].

SANTOS, Milton. **Espaço e Método**. 5 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo- Edusp, 2008, p 117.

SOUZA, Crisólogo Vieira de; DINIZ, Lincoln da Silva. **O espaço da agricultura familiar no município de Esperança/PB: desafios e perspectivas à auto-sustentabilidade no Assentamento Rural Carrasco**. Disponível em:<www.agb.org.br/evento/download.php?idTrabalho=2111> Acesso em 05 de Junho de 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Questionário para os agricultores do Assentamento Rural do Carrasco

Identificação:

Data: ____/____/____

Nome do agricultor (a) _____

1) Quantas pessoas residem nesta casa (Domicílio)? _____

2) Qual a idade do homem chefe da família? _____

3) Qual a idade da mulher chefe da família? _____

4) Há quanto tempo reside no Assentamento do Carrasco? _____

5) Naturalidade:

Homem chefe da família: _____

Mulher chefe da família: _____

6) Qual o grau de escolaridade do homem?

() Analfabeto () Ensino Fundamental I () Ensino Fundamental incompleto () Ensino Fundamental completo () Ensino Médio incompleto () Ensino Médio completo

() Outro _____

7) Qual o grau de escolaridade da mulher?

() Analfabeto () Até a 4 a série () 1º grau incompleto () 1º grau completo

() 2º incompleto () 2º completo () Outro _____

8) Tem filhos?

() Sim () Não

Se sim, quantos? _____

9) Frequentam a escola?

() Sim () Não

10) Você recebe algum benefício social?

Sim Não

Se sim, Bolsa Família Seguro Safra Programa de Erradicação do Trabalho Infantil- PETI Outro _____

11) Mora com aposentado(s)?

Sim Não

Se sim, quantos? _____ Renda aproximada: _____

12) Qual o valor da renda mensal de sua família?

Até um salário mínimo de 1 a 2 salários mínimos 3 a 4 salários mínimos

4 a 5 salários mínimos acima de 5 salários mínimos

13) No domicílio existe:

13. 1- Rádio (inclusive integrado a outro tipo de aparelho) Sim Não

13. 2- Televisão Sim Não

13. 3- Máquina de lavar roupa? Sim Não

13. 4- Geladeira? Sim Não

13.5- Telefone celular? Sim Não

13.6- Microcomputador? Sim Não

13. 7- Microcomputador com acesso à internet? Sim Não

13.8- Motocicleta para uso particular? Sim Não

13.9- Automóvel para uso particular? Sim Não

14) Há produção de horta para a agricultura familiar?

Sim, só para o consumo familiar Sim, destinada a comercialização Não

Se sim, qual? Frutas Legumes Verduras Outras _____

15) Qual principal atividade da propriedade:

Agricultura () Pecuária Outra () _____

16) Observa algum problema ambiental no Assentamento: Sim () Não ()

Qual(ais)? _____

17) Recebe assistência técnica:

regular () ocasional () não tem () De que órgão? _____

18) Utiliza sanitário ou buraco para dejeções localizado no Assentamento: Sim () Não ()

19) O esgoto do banheiro ou sanitário é lançado (jogado) em:

() Fossa Séptica () Fossa rudimentar vala () rio () Outros _____

20) A forma de abastecimento de água utilizada no domicílio é:

() Poço ou nascente no Assentamento

() Poço ou nascente fora do Assentamento

() Carro-pipa

() Água da chuva armazenada em cisterna

() Água da chuva armazenada de outra forma

() Rios, açudes, lagos

() Outros _____

21) A forma de abastecimento de água utilizada para a agricultura familiar é:

() Poço ou nascente no Assentamento

() Poço ou nascente fora do Assentamento

() Água da chuva armazenada em cisterna

() Água da chuva armazenada de outra forma

() Rios, açudes, lagos

() Outros _____

22) Como é feito o tratamento da água para o consumo humano:

() Filtrada () Fervida () Clorada () Outros _____

23) Possui cisterna(s)?

() Sim () Não Quantas? _____

24) No domicílio existe água canalizada (encanada)

() Sim, em pelo menos um cômodo

() Sim, só na propriedade para irrigação

() Não

25) Quantidade de animais:

Caprinos _____ Suínos _____ Bovinos _____ Ovinos _____

Aves _____ Outros _____

26) O lixo do domicílio é:

() Queimado (na propriedade)

() Enterrado (na propriedade)

() Jogado em terreno baldio

() Coletado por serviço de limpeza

() jogado no rio

() Papel, plástico, vidro e metal reciclado e composto orgânico transformado em adubo

() Outros _____

27) Durante o preparo do solo são utilizadas as queimadas:

Sim () ou Não ()

28) São utilizadas práticas de conservação do solo e de combate à erosão:

Sim () ou Não ()

29) Quantos anos trabalha com agricultura familiar? _____

30) Antes da atividade de agricultura familiar exerceu outra atividade que era remunerada (de carteira assinada):

() Sim () Não

Se sim, qual ou quais? _____

APÊNDICE B - Entrevista para os agricultores do Assentamento Rural do Carrasco

Identificação:

Nome do agricultor (a) _____

- 1) Em que ano ocorreu à compra da propriedade? E como ocorreu o processo de compra através do Credito Fundiário, programa do governo Federal para aquisição de terras?
- 2) Como era a propriedade antes de ser transformada em assentamento.
- 3) Quais são as principais culturas temporárias que são cultivadas no Assentamento Rural do Carrasco?
- 4) Quais as culturas permanentes cultivadas no assentamento obtêm maior renda?
- 5) Qual a importância da apicultura e avicultura para geração de renda no assentamento?
- 6) Qual a assistência técnica prestada pela EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural) do município de Esperança - PB?
- 7) Quais as principais melhorias na qualidade de vida da família, a agricultura orgânica tem proporcionado?
- 8) Recentemente foi realizada uma denuncia de que a água do manancial utilizado para a irrigação das plantações está contaminada. Essa denuncia é verdadeira? Quais as conseqüências para a produção orgânica do assentamento dessa denuncia?
- 9) Quando foi criada e qual importância da Associação dos Produtores Orgânicos da Fazenda Carrasco- APROFACO?
- 10) Qual importância da criação da COOFRANCA- Cooperativa dos Fruticultores e Olericultores Orgânicos do Assentamento Carrasco? E quais os benefícios trazidos pelo cooperativismo para a renda familiar?

APÊNDICE C - Entrevista para o chefe do escritório da EMATER de Esperança - PB

Identificação:

Nome: _____

- 1) Como ocorreu o processo de compra da propriedade através do Crédito Fundiário, programa do governo Federal para aquisição de terras?
- 2) Como era a propriedade antes de ser transformada em assentamento.
- 3) Qual a assistência técnica prestada pela EMATER aos agricultores familiares do Assentamento Rural do Carrasco?
- 4) Quanto tempo EMATER realiza o acompanhamento técnico do Assentamento, e qual a contribuição foi dada para melhoria das condições de vida dos pequenos produtores?
- 5) As atividades agrícolas desenvolvidas pelos agricultores familiares do assentamento podem ser classificadas como auto-sustentáveis? Por quê?
- 6) Quais são os projetos desenvolvidos pela EMATER que atendem aos agricultores do assentamento?
- 7) Qual a importância da apicultura e avicultura para geração de renda no assentamento?
- 8) As práticas auto-sustentáveis possibilitam aos produtores uma renda suficiente para atender as suas necessidades
- 9) Recentemente foi descoberto que a água do manancial utilizado para a irrigação das plantações está contaminada, quais as consequências para a produção orgânica?
- 10) De que forma os produtores familiares do assentamento podem desenvolver a agricultura orgânica estando sua fonte de irrigação poluída?

ANEXO A- Memorial Descritivo do Assentamento Rural do Carrasco INTERPA- Instituto de Terras e Planejamento Agrícola da Paraíba



INSTITUTO DE TERRAS E PLANEJAMENTO AGRÍCOLA DO ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E ABASTECIMENTO.
NCART - NÚCLEO DE CARTOGRAFIA E AGRIMENSURA



MEMORIAL DESCRITIVO

IMÓVEL :	Carrasco	ÁREA :	61,2399 Ha	PERÍMETRO :	3.971,35 M
PROJETO :	Crédito Fundiário	MUNICÍPIO :	Esperança - PB		
PROPRIETÁRIO :	Espólio de Maria Amalize Barbosa				

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Jose Bachinho, Naldo, Lo e Manoel de Zeca	SUL	Salete Victor dos Santos
LESTE	Manoel de Zeca e Jose Firmino Sobrinho, Jonas, Rita e Estrada Secundaria	OESTE	Roberto Alves de Oliveira e Antonio Luiz dos Santo Joelson e João Adelino

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

O perímetro é definido por um polígono irregular, partindo-se do ponto P01 de coordenadas UTM $E = 190.599,08$ m e $N = 9.222.671,90$ m, Datum SAD69, conforme planta, que passa a ser parte integrante deste memorial descritivo que se segue:

Alinhamento	Azimute	Lado (m)	Tipo	Confrontante
P01 - P02	090° 24' 46"	74,94	Ponto	Manoel de Zeca
P02 - P03	102° 53' 11"	19,82	Ponto	"
P03 - P04	188° 02' 46"	125,60	Ponto	"
P04 - P05	248° 20' 53"	32,06	Ponto	José Firmino Sobrinho
P05 - P06	222° 23' 14"	44,83	Ponto	"
P06 - P07	124° 39' 06"	78,18	Ponto	"
P07 - P08	216° 26' 24"	21,85	Ponto	Sr. Jonas
P08 - P09	220° 11' 06"	110,78	Ponto	"
P09 - P10	196° 13' 31"	53,97	Ponto	"
P10 - P11	233° 17' 42"	52,15	Ponto	"
P11 - P12	144° 40' 40"	48,20	Ponto	"
P12 - P13	145° 38' 52"	80,86	Ponto	"
P13 - P14	148° 24' 36"	51,62	Ponto	"
P14 - P15	144° 41' 51"	13,31	Ponto	Rita
P15 - P16	143° 10' 53"	151,55	Ponto	"
P16 - P17	Segue P/ Estrada	506,48	Ponto	Estrada Secundaria
P17 - P18	234° 28' 34"	62,66	Ponto	Salete Victor dos Santos
P18 - P19	325° 21' 16"	78,84	Ponto	"
P19 - P20	221° 56' 31"	120,22	Ponto	"
P20 - P21	241° 48' 50"	36,52	Ponto	"
P21 - P22	215° 46' 51"	100,50	Ponto	"
P22 - P23	333° 04' 47"	258,20	Ponto	Roberto Alves de Oliveira
P23 - P24	334° 52' 05"	114,43	Ponto	"
P24 - P25	071° 46' 47"	30,66	Ponto	Antonio Luiz dos Santos
P25 - P26	020° 54' 25"	22,36	Ponto	"
P26 - P27	307° 47' 36"	167,02	Ponto	"
P27 - P28	315° 59' 13"	56,40	Ponto	"
P28 - P29	034° 15' 38"	101,13	Ponto	Joelson
P29 - P30	046° 59' 54"	33,46	Ponto	"
P30 - P31	337° 33' 02"	60,75	Ponto	"
P31 - P31A	337° 00' 15"	2,23	Ponto	"
P31A - P32	336° 51' 29"	127,40	Ponto	"
P32 - P33	049° 06' 52"	193,17	Ponto	João Adelino
P33 - P34	047° 20' 01"	6,77	Ponto	"
P34 - P35	023° 15' 03"	18,72	Ponto	"
P35 - P36	018° 25' 28"	51,98	Ponto	"

Data:	27.08.2004	Resp. Técnico
 Lucílio Barbosa da Silva Júnior Crea-PE 10568-D		

