



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES - CFP  
UNIDADE ACADÊMICA DE GEOGRAFIA - UNAGEO  
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

ROSEANE MARIA DE SOUZA

O USO DO SOLO NO SÍTIO COCOS:  
DA AGRICULTURA TRADICIONAL ÀS NOVAS MODALIDADES

Cajazeiras – PB

2017

ROSEANE MARIA DE SOUZA

O USO DO SOLO NO SÍTIO COCOS:  
DA AGRICULTURA TRADICIONAL ÀS NOVAS MODALIDADES

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC apresentado ao Curso de Geografia do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Geografia.

Orientador: Dr. Marcelo Henrique de Melo Brandão.

Cajazeiras –PB

2017

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)  
Josivan Coêlho dos Santos Vasconcelos - Bibliotecário CRB/15-764  
Cajazeiras - Paraíba

S729u Souza, Roseane Maria de.  
O uso do solo no Sítio Cocos: da agricultura tradicional às novas modalidades / Roseane Maria de Souza. - Cajazeiras, 2017.  
51f.: il.  
Bibliografia.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Henrique de Melo Brandão.  
Monografia (Licenciatura em Geografia) UFCG/CFP, 2017.

1. Agricultura. 2. Uso do solo. 3. Sítio Cocos. 4. Modalidades de Cultura - histórico. I. Brandão, Marcelo Henrique de Melo. II. Universidade Federal de Campina Grande. III. Centro de Formação de Professores. IV. Título.

UFCG/CFP/BS

CDU - 631

Roseane Maria de Souza

O USO DO SOLO NO SÍTIO COCOS:  
DA AGRICULTURA TRADICIONAL ÀS NOVAS MODALIDADES

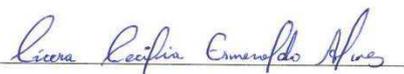
Monografia apresentada como exigência parcial para a obtenção do grau de Licenciada, em Geografia, a comissão julgadora da Universidade Federal de Campina Grande.

Aprovada em: 13/09/2017

Nota: 8,0

  
Prof. Dr. Marcelo Henrique de Melo Brandão (Orientador)  
Unidade Acadêmica de Geografia - UNAGEO  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

  
Prof. Ms. Marcos de Assis Pereira de Souza  
Unidade Acadêmica de Geografia – UNAGEO  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

  
Prof. Dra. Cícera Cecília Esmeraldo Alves  
Unidade Acadêmica de Geografia - UNAGEO  
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Cajazeiras – PB

2017

Dedico este trabalho primeiramente a Deus pelo dom da vida e ao meu avô Severino Emídio (*In memoriam*) por ter sido a base fundamental e incentivadora quanto aos meus estudos, desde a fase inicial até a realização deste curso.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, por ter me concedido o dom da vida, o qual sempre guiou-me perante minhas escolhas e me iluminou com bênçãos e sabedoria durante todo os momentos de alegrias e tribulações do meu trajeto no curso de licenciatura em geografia.

Aos meus pais Urania Maria e Santino Pereira, por todo seu amor, dedicação e incentivo para com os meus estudos, os quais sempre estão ao meu lado, mesmo diante das várias dificuldades, sem eles eu não teria chegado até aqui. Amo vocês! Obrigado por tudo.

Agradeço demais ao meu professor e orientador Dr. Marcelo Henrique de Melo Brandão por todo o seu apoio e paciência, onde sem a sua orientação e dedicação para com o meu trabalho eu não teria conseguido realizá-lo.

Aos demais professores do curso de geografia, que fizeram parte da minha formação acadêmica, contribuindo muito para o meu desenvolvimento tanto como pessoa, aluna e futura docente.

As minhas amigas(os) mais próximas de sala, Mariana, Clisiane, Andressa e Fernando por sua amizade, contribuições e por todo carinho, em especial a Gerlane, parceira de sempre tanto na vida pessoal como acadêmica e todo seu empenho e ajuda para com a realização deste trabalho. Há vocês a minha eterna gratidão!

Agradeço aos demais colegas de turma que torceram por mim, a todas as minhas amigas pessoais, Rosimery, Bel e Erivania que acompanharam todo o meu caminhar até aqui, a Valdir Ferreira, Gercina Maria e Jônatas Fernandes, a ajuda de vocês foram de fundamental importância nos meus estudos e na concretização desta obra. Muito obrigado!

E por fim a todos do Sítio Cocos que contribuíram direto e indiretamente para com a minha pesquisa.

A todos vocês meu muito obrigado!

“Não deixe que o solo de sua memória, se transforme numa terra de pesadelos, mas num jardim de sonhos”

(Augusto Cury)

## RESUMO

O solo se institui como um dos mais importantes recursos para o desenvolvimento da agricultura, através da mesma, o homem consegue produzir de acordo com suas necessidades atuais e possivelmente futuras, por meio de atividades que lhe tragam benefícios próprios e lucrativos. Este trabalho tem como ênfase, expor as mudanças ocorridas quanto à ocupação e uso agrícola do solo na comunidade Sítio Cocos, município de Cajazeiras - PB. Tendo como objetivo principal a descrição das antigas e identificação das novas modalidades de uso do solo ocorridas no período de 2015 até agosto de 2017. Assim, esta pesquisa, de forma organizada, retrata as diferentes maneiras de uso do solo e atividades desenvolvidas ao longo do tempo. Neste trabalho, utilizou-se o método descritivo e exploratório, envolvendo o levantamento bibliográfico, cartográfico, fotográfico e estatístico juntamente com a pesquisa de campo. Através dos resultados observados foi possível identificar as modificações ocorridas no uso do solo no período estudado, estas modificações acarretaram acréscimos adicionais na renda familiar e melhorias para a comunidade que obtém produtos na porta de sua residência sem a necessidade de deslocar-se para a zona urbana.

**Palavras chaves:** Agricultura. Uso do solo. Sítio Cocos. Novas modalidades de cultura.

## **LISTA DE IMAGEM**

<b>Imagem do Google Earth 01- Localização do Sítio Cocos em relação ao Município de Cajazeiras.....</b>	<b>29</b>
<b>Imagem do Google Earth 02 - Delimitação do Sítio Cocos .....</b>	<b>29</b>

## LISTA DE FOTOS

<b>Foto 01</b> - Antigo engenho da comunidade .....	30
<b>Foto 02</b> – Principal cultura (Binômio: milho e feijão) .....	31
<b>Foto 03</b> –Pecuária .....	32
<b>Foto 04</b> – Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Antônio de Sousa Dias .....	33
<b>Foto 05</b> – Unidade Básica de Saúde do Sítio Cocos .....	34
<b>Foto 06</b> – Associação Comunitária Rural do Sítio Cocos .....	34
<b>Foto 07</b> – Capela católica .....	35
<b>Foto 08</b> – Auto Posto Cocos .....	35
<b>Foto 09</b> – Vegetação predominante .....	36
<b>Foto 10</b> – Pequena passagem molhada .....	37
<b>Foto 11</b> – Principal açude da comunidade .....	38
<b>Foto 12</b> – Instrumentos utilizados pelo agricultor .....	40
<b>Foto 13</b> –Consórcio: milho e feijão .....	41
<b>Foto 14</b> – Plantação de milho, fava e gergelim .....	42
<b>Foto 15</b> - Tipos de capins: agropolo, elefante e de planta .....	42
<b>Foto 16</b> – Capim de planta sendo irrigado.....	44
<b>Foto 17</b> – Capim sorgo .....	45
<b>Foto 18</b> – Plantação de bananeiras e em consórcio com abóboras .....	45
<b>Foto 19</b> – Plantio de coentro .....	46
<b>Foto 20</b> – Plantio de alface .....	46
<b>Foto 21</b> – Chácara Coqueiral .....	47
<b>Foto 22</b> – Ocupação do solo na chácara .....	47

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**CFP** – Centro de Formação de Professores

**CPRM** – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

**EMBRAPA** – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

**ORG** - Organização

**PB** – Paraíba

**SAF'S** – Sistemas agroflorestais

**UBS** - Unidade Básica de Saúde

**UFCG** – Universidade Federal de Campina Grande

**UNAGEO** – Unidade Acadêmica de Geografia

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2.REFERENCIAL TEÓRICO METODOLÓGICO</b> .....	14
2.1 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1.1 A Importância do Lugar.....	14
2.1.2 O Uso e Ocupação do Solo.....	14
2.1.3 Agricultura Familiar ou de Subsistência.....	23
2.2 METODOLOGIA.....	26
2.2.1 O levantamento bibliográfico.....	27
2.2.2 Levantamento cartográfico, fotográfico e estatístico.....	27
2.2.3 Pesquisa de campo.....	27
<b>3. SÍTIO COCOS: ORIGEM, ASPECTOS SOCIAIS E DO QUADRO NATURAL</b> .....	29
3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS.....	30
3.2 ASPECTOS SÓCIO ECONÔMICOS.....	31
3.3 ASPECTOS DO QUADRO NATURAL DO SÍTIO COCOS.....	36
<b>4. O USO DO SOLO NO SÍTIO COCOS: DA AGRICULTURA TRADICIONAL ÀS NOVAS MODALIDADES</b> .....	38
4.1 AGRICULTURA TRADICIONAL.....	39
4.2 NOVAS MODALIDADES.....	43
<b>5.CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	48
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	50

## 1. INTRODUÇÃO

O solo é um elemento que compõe a natureza e de imprescindível valor para a existência dos seres vivos na Terra. O mesmo, é muito importante para os homens e todos os animais, de modo que nele produzem-se os alimentos para a sobrevivência de ambos, sendo também muito utilizado em construções civis, no desenvolvimento da agricultura e atividades adequadas para cada tipo de solo. Este recurso possui diversas funções entre elas, armazenamento e infiltração da água, necessitando assim de práticas conservadoras diante de sua exploração, o qual não é uma fonte renovável.

O Brasil apresenta uma grande extensão territorial, em decorrência disso, caracteriza-se por uma variabilidade de tipos de solos em concordância com sua diversidade climática, retratando de acordo com as diferenças regionais, a prática de atividades agrícolas e pecuaristas considerando os fatores geográficos de cada área.

Com predominância do bioma caatinga, a região Nordeste retrata uma desigual distribuição de terras, onde a ocupação do solo inicialmente caracterizava-se pela monocultura da cana de açúcar. Esta região encontra-se fracionada em três zonas: Litorânea, Agreste e Sertão, as quais de acordo com suas particularidades fazem uso do solo, com destaque para a pecuária, agricultura de subsistência ou familiar. Entretanto, devido às desigualdades pluviométricas impedem que o Nordeste se desenvolva mais neste setor de produção.

Um dos estados que compreendem o Nordeste, é a Paraíba, a mesma também expõe variações climáticas e pluviométricas, as quais prejudicam muito os agricultores que fazem uso da terra para produzirem seus alimentos e pastos para o gado. Em seu início de ocupação do solo ocorreu em função dos engenhos e demais atividades, como produção de alimentos, sisal, café e algodão que no decorrer dos anos entraram em declínio devido o desenvolvimento das indústrias.

Seguindo esta escala, Brasil, Nordeste e Paraíba, se faz possível perceber as semelhanças entre as formas de uso e ocupação do solo, dependentes das características de cada área, que influenciam nas atividades produzidas, seja pela falta de nutrientes, cultivo impróprio ou de investimentos e manutenção para com a terra, fatos esses que prejudicam quanto ao fator de produção. Dentro desse contexto, faz-se presente realizar uma pesquisa descritiva sobre como está sendo o uso e ocupação do solo realizado por todos os habitantes do Sítio Cocos priorizando o período entre 2015 a agosto de 2017.

Para a realização dessa pesquisa, fez-se necessário a observação *in loco*, percebendo todas as formas de uso do solo, visando as técnicas e meios diante do conhecimento empírico que o agricultor tem sobre a terra. Considerando assim, as mudanças ocorridas nas demais atividades que antes eram produzidas e atualmente não mais são praticadas, ou foram adaptadas após melhorias no acesso a disponibilidade de água. Portanto, o objetivo desta pesquisa é descrever as mudanças realizadas quanto ao uso e ocupação do solo no Sítio Cocos.

O motivo pelo qual escolhi esta temática está relacionado ao momento de mudanças que vem ocorrendo durante esses quase três anos, onde observei as melhorias ocorridas para o agricultor rural quanto ao uso da terra, com mais facilidades na produção de alimentos e desenvolvimento na pecuária. Mesmo diante a ausência de trabalhos sobre essa área e aos obstáculos na obtenção de informações e dados científicos sobre a problemática, faz-se presente a necessidade de produzi-los, de certa maneira trabalhosa, mas, ao mesmo momento muito prazeroso por construir um trabalho com o qual me identifico.

A elaboração dessa pesquisa consiste no aprofundamento sobre o conhecimento científico quanto ao uso do solo em suas diferentes finalidades e atividades desenvolvidas sobre o mesmo, visando assim colaborar com informações que possam abranger toda a comunidade em estudo e não apenas uma pequena área, onde os agricultores obtenham mais resultados positivos e que reflitam na sua produção.

Com o propósito de alcançar os objetivos pensados, este trabalho fortaleceu-se em caracteres planejados metodologicamente, com toda a pesquisa bibliográfica pautada em artigos, monografias e livros acadêmicos, com o intuito de contribuir teoricamente para com o tema escolhido. Para o decorrer do progresso desta pesquisa, aplicou-se o método descritivo e exploratório. Este trabalho encontra-se articulado em: primeiro capítulo, introdutório, referindo-se a temática uso do solo, seguindo toda uma escala que acompanha a estrutura descritiva.

O segundo capítulo contém todo o referencial teórico-metodológico o qual traz toda uma reflexão sobre o conceito de lugar, em seguida a conceptualização sobre o que é solo e quanto ao uso do mesmo, em nível nacional, regional e estadual abordando as práticas de uso do passado até os dias atuais. Encontra-se também inserido neste capítulo, a metodologia desta pesquisa, a qual detalha todas as etapas executadas para a construção do trabalho.

O terceiro capítulo compete exatamente à caracterização da área em estudo, referindo-se ao Sítio Cocos, localizado no município de Cajazeiras - PB, contendo a sua localização,

aspectos históricos, quanto a sua origem, aspectos econômicos e as características do quadro natural, como o clima, o relevo, o solo, a vegetação e a hidrografia.

No quarto capítulo é exposto as formas de uso do solo abordando desde a agricultura tradicional praticada no Sítio Cocos quanto as novas modalidades dos dias atuais que ocorrem devido a disponibilidade de recursos hídricos na comunidade, provenientes de incentivos das políticas públicas e dos próprios recursos locais.

Ao final, as considerações finais, relatando uma breve discussão sobre toda a fundamentação e resultados alcançados diante desta pesquisa, e citando todas as referências utilizadas como base para a realização do trabalho.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO METODOLÓGICO**

### **2.1 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **2.1.1 A Importância do Lugar**

A partir do momento, que passo a reconhecer o valor que tem o meu lugar, onde convivo diariamente, transformo o meu olhar, antes sem objetivo e hoje voltado para tudo que acontece nesse espaço, nele consigo observar todas as relações existentes e os trabalhos realizados, o amor que as pessoas têm de morar neste lugar e o orgulho que elas sentem, estampados no olhar de cada um e expresso em uma frase “aqui nasci, me crie e ei de morar até o fim dos meus dias”. Conheço os mitos e verdades, que atravessam gerações e todas as transformações ocorridas desde a origem do meu lugar, do qual agora faço parte da sua história.

O lugar pode ser caracterizado diversamente por inúmeros eventos, fatos e ações. De acordo com SANTOS (2008 p.158): “o lugar, aliás, define-se como funcionalização do mundo e é por ele (lugar) que o mundo é percebido empiricamente”. Portanto, é através das relações sociais, dos acontecimentos e demais caracteres, que se destaca o lugar de um todo, onde empiricamente podemos o conhecer sem necessariamente se está presente.

Segundo Santos (2008), o mundo em sua totalidade é o nosso desconhecido, mas, no entanto o lugar torna-se o nosso próximo, onde conhecemos toda sua essência, relações e demais atividades sejam elas rurais ou urbanas, que constituem determinada área a qual pertencemos. Ainda de acordo com o mesmo autor, ele defende que, inicialmente o uso da terra deve necessariamente define-se como um subsistema perante o sistema espacial, pois, em um dado momento o uso da terra será resultante da apropriação de espaços rurais, os quais têm suas formas e peculiaridades.

#### **2.1.2 O Uso e Ocupação do Solo**

A apropriação de espaços naturais, através do uso e ocupação da terra são características fortes de um lugar. Dentre as categorias, o lugar na geografia em primeira instância era considerado como resultante da interação homem e natureza. Entretanto, essa concepção atualmente ocupa outra dimensão, na qual o lugar passa a ser visto através de representações culturais, simbólicas, materiais e pela convivência em sociedade.

Segundo os PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (PCNs) (1998, p.29) “o lugar é onde estão as referências pessoais e o sistema de valores que direcionam as diferentes

formas de perceber e constituir a paisagem e o espaço geográfico. É por intermédio dos lugares que se dá a comunicação homem e mundo.” Esta conceptualização está relacionada aos espaços que nos são familiares e que fazem parte de nosso cotidiano. Quando se fala em lugar, pensamos em vínculos afetivos que desenvolvemos ao longo de nossa vida, que são carregados de emoções e nos dão a sensação de segurança, pertencimento e identidade.

O uso do solo, portanto pode ser considerado como uma associação de várias atividades que podem ser desenvolvidas individualmente ou coletivamente visando sempre a produção, a qual pode ser restritamente para a comunidade local como também para a zona urbana.

O recurso solo é considerado como um meio de suporte essencial para a manutenção da sobrevivência humana através da produção de alimentos e o desenvolvimento de demais atividades culturais por meio da exploração da terra. Segundo a EMBRAPA (1999, p.10):

O solo é uma coleção de corpos naturais, constituídos por partes sólidas, líquidas e gasosas, tridimensionais, dinâmicos, formados por materiais minerais e orgânicos, contendo matéria viva e ocupando a maior porção do manto superficial das extensões continentais do planeta.

Outro conceito de solo é apresentado por Lepsch (2002, p.9), onde ele ressalta que: “solo é a coleção de corpos naturais dinâmicos, que contém matéria viva, e é resultante da ação do clima e da biosfera sobre a rocha, cuja transformação em solo se realiza durante certo tempo e é influenciada pelo tipo de relevo”. Este conceito está ligado à origem de formação do solo, a qual se dá através da modificação na rocha mãe através de processos químicos, físicos e biológicos

Os conceitos relacionados ao solo são muito parecidos, entretanto ambos podem se diferenciar de acordo com o campo que se deseja abranger, o qual pode ser voltado para o agricultor ou simplesmente favorecido em relação ao desenvolvimento das plantas. Portanto nenhum deles modifica a função do solo quanto ao seu uso e ocupação.

A ocupação do solo pelo homem inicialmente ocorreu sem nenhuma pretensão, devido o mesmo fazer uso da terra, apenas como um meio de fixação temporária em um determinado lugar, pois, os seres humanos viviam em grupos nômades, portanto, a exploração do solo ainda ocorria livremente e vagarosamente sem estar voltada para fins materiais ou econômicos. Nesse tempo, o uso da terra estava voltado apenas para recursos naturais, como a caça e pesca para satisfazer as necessidades básicas de sobrevivência do homem.

Segundo Gallo (2012 p.2), quanto a fixação do homem no lugar:

Foi somente no Período Neolítico que o homem passou a se fixar num determinado lugar e a interagir com o meio para dele extrair sua subsistência. É desse período a chamada Revolução Neolítica, onde houve o desenvolvimento da agricultura, vindo a ser conhecida a domesticação da plantação. O homem, segundo os recursos e conhecimentos da época, iniciou o processo de conhecimento agrário, descobrindo quando e onde unir a semente e a terra para colher frutos.

Com o desenvolvimento da agricultura, o homem passou a explorar a terra com mais voracidade, dominando assim práticas de cultivo e domesticação de animais, a partir desse momento começaram os fluxos migratórios em busca de lugares com terras produtivas para serem exploradas, onde o homem não visava mais só a sua sobrevivência.

A partir desse avanço, a terra passa a ser mercadoria de posse, onde começam negociações de compra e venda entre proprietários, visando sempre o lucro ou a maior produção independente da forma e finalidade do uso da terra, a qual passa a ser privada não mais sendo utilizada coletivamente como se deu no início da ocupação.

Ainda de acordo com Gallo (2012), observa-se que o uso do solo através da agricultura não só promoveu a fixação do homem na terra em busca de sua subsistência como também povoamentos em regiões com o fim do ciclo migratório de nômades. Entretanto, pequenos agricultores que usam sua família como força de trabalho ainda são muito explorados devido não serem donos de suas próprias terras e viverem submetidos ao trabalho em propriedades privadas.

O uso do solo ocorre diferentemente em cada lugar, país, região ou estado. No Brasil, por exemplo, existe uma diversidade muito grande de solos, a qual está diretamente ligada ao potencial e limites de uso e ocupação tanto quanto a diferenciação regional que implica no desenvolvimento do território.

O Brasil, ainda apresenta marcas do passado, desde a sua ocupação colonial, pois, em consequência, o mesmo continua retratando, uma insatisfatória distribuição das propriedades de terra. Outro item a ser exposto está relacionado à alta concentração dessas propriedades de terras quando analisadas de acordo com indicadores nacionais. Segundo EMBRAPA (2002, p.23): “tais indicadores tendem a obscurecer ou mesmo distorcer as diferenças regionais da contração da propriedade da terra, tanto em seus aspectos históricos, sistemas de ocupação e dimensão das áreas”.

Essas diferenças regionais foram analisadas minuciosamente durante vários anos, levando em consideração aspectos físicos, históricos e as diferentes maneiras como ocorreu a ocupação do solo e nas demais regiões que pertencem ao Brasil.

A realização da comparação e estudo do uso da terra em determinada região ou país, ocorre através de uma avaliação relacionada a aptidão da terra, a qual necessita da interpretação e sondagem dos recursos naturais com destaque para o recurso solo, relacionados aos demais fatores, como clima e nível tecnológico, influenciando assim nas diferentes formas de uso da terra.

Segundo CURI et al (1993): “Aptidão agrícola pode ser definida como a adaptabilidade da terra para um tipo específico de utilização agrícola das terras, pressupondo-se um ou mais diferentes níveis de manejo”.

A avaliação feita quanto à aptidão das terras, necessita das demais condições influenciadoras na capacidade de produção das terras, principalmente quanto os fatores de limitação do solo, que são os seguintes: fertilidade, disponibilidade de água, excesso de água, susceptibilidade à erosão e impedimentos à mecanização bem como o nível tecnológico adotado (EMBRAPA, 2002).

Com a realização dessa avaliação, RAMALHO FILHO & BEEK (1995), determinam assim os chamados níveis de manejo representados pelas letras alfabéticas maiúsculas A, B e C, caracterizadas da seguinte maneira:

- Primitivo (A) – faz pouco uso de recursos tecnológicos nas práticas agrícolas, apresentando menor nível técnico-cultural. Ocorrendo a falta de capital para melhorias nas condições de manejo da terra, o qual acontece apenas por meio do trabalho braçal e através do uso de animais;
- Intermediário (B) – neste nível, se faz presente mediamente o uso tecnológico nas práticas agrícolas, com uma pequena aplicação de capital, a qual reflete em melhorias para com o manejo e conservação da terra;
- Avançado (C) – apresenta-se como o nível mais completo, devido à alta utilização de recursos tecnológicos nas práticas agrícolas, elevada aplicação acentuada de capital, refletindo assim no melhor manuseamento e produção das terras. Ocorrendo o uso de máquinas mecanizadas perante as intervenções agrícolas.

De acordo com RAMALHO FILHO e PEREIRA (1999), o Brasil disponibiliza de seu território 65% de terras propícias para o uso agropecuário, implicando dizer, que o país possui um desenvolvido potencial agrícola, desde que leve em consideração os diversos níveis de

manejo, os quais definem as terras mais apropriadas para as lavouras, pastagens (considerada menos intensa) e silvicultura (prática relacionada ao manejo com produção de mudas, cultivo de árvores, etc.) utilizada muito para reflorestamento.

Após estudos gerais avaliativos, para com todas as regiões brasileiras quanto à prática das lavouras, destacam-se como resultados, o elevado ou mais baixo potencial produtivo das terras, os quais foram definidos de acordo com os níveis de uso tecnológico para com o preparo do solo.

De acordo, com a avaliação feita pela EMBRAPA (2002, p.17) sobre a estrutura produtiva do Brasil, resultados revelam que:

[...] a principal ocupação do solo é a pecuária, com 21% do território brasileiro ocupado com pastagens naturais e plantadas, ou seja, mais que o triplo das terras destinadas à produção de lavouras permanentes e temporária. [...] De uma forma geral pode-se inferir que este tipo de atividade (pastagens naturais) é resultado da utilização de terras marginais, com limitações climáticas e/ou pedológicas, como é o caso da caatinga e do cerrado, e ainda de áreas degradadas e/ou abandonadas. Possuem como características comuns uma baixa taxa de desfrute dos rebanhos e um baixo emprego de tecnologias de produção [...].

Portanto, o Brasil possui como atividades a pecuária, pastagens para animais e produção de alimentos, mas, existem problemas relacionados às pastagens devido à baixa rentabilidade deste setor e o pouco uso tecnológico e conservação do solo. De modo específico o agricultor utiliza como meio de recuperação do solo, o uso de culturas em ciclos menores (plantação de arroz, feijão, etc), ou recorre as queimadas em busca da recuperação do solo.

O Brasil classifica-se como o terceiro maior produtor agrícola, dentre as principais produções do país estão: milho, cana de açúcar, soja, laranja, café e carne bovina. Entretanto, com destaque voltado para a pecuária, possuindo aproximadamente mais de 200 milhões de cabeças de gado, relacionado a alta produção de leite e a elevada exportação de carne (PENA; 200?, p.1)

Ainda de acordo com o mesmo autor:

A pecuária no Brasil é predominantemente extensiva, ou seja, com a ocupação de grandes áreas, o que ocorre tanto pela alta disponibilidade de terras quanto pelas estratégias dos latifundiários para manterem suas propriedades produtivas evitando o seu destino para a Reforma Agrária [...] (PENA; 200?, p.1).

Portanto, o Brasil caracteriza-se tanto internamente com a comercialização da carne bovina, mas também externamente devido às exportações, complementando os seus lucros

com a produção de leite, para isso exige-se a demanda de grandes propriedades de terras voltadas para a alimentação do rebanho bovino.

Diferente das demais regiões, que compreendem o Brasil, menos conhecida e estudada o Nordeste de acordo com ANDRADE (2005, p.35) é conhecido:

[...] ora como a área das secas, que desde a época colonial faz convergir para a região, no momento da crise, as atenções e as verbas dos governos; ora como área dos grandes canaviais que enriquecem meia dúzia em detrimento da maioria da população; ora como área essencialmente subdesenvolvida devido á baixa renda per capita dos seus habitantes [...].

É possível observar que, muitas são as características atribuídas à região, mas, que falta muito a ser estudado por pesquisadores. O Nordeste, compreende uma área aproximadamente de 1.582.000 km<sup>2</sup>, representado sobre a ação de diversos fatores como: estrutura geológica, relevo, clima, hidrografia; assim também pelo meio biológico que abrange, vegetação, fauna e a maneira como o espaço é organizado pelo homem, todos esses elementos estão interligados (Andrade, 2005).

A região Nordeste, apresenta uma diversidade climática, a qual influenciou muito os nordestinos durante o período colonial, diante do dualismo da plantação de cana de açúcar e criação de gado. Portanto, a ocupação do solo nesta região ainda continua dependente da ação do clima. O Nordeste é dividido em três zonas: Litorânea, Agreste e Sertão, caracterizando-se as duas últimas pelo clima semiárido, totalizando ocupação de 70% do território desta região, compreendendo 63% da população nordestina. Devido retratar-se com diversos tipos de solos e conjunções ambientais, o Nordeste apresenta-se propício a diferentes potenciais de produção (EMBRAPA,2002).

Retratando-se a zona Litorânea, Souza (1979), afirma que está área expõe solos bastante diversos, os quais são propícios a economia agrícola pertencente ao litoral úmido com destaque para o cultivo da cana de açúcar, cacau, frutas, arroz, etc. Apresentando solos com profundidade complexa e ótima precipitação anual, onde devido ao constante plantio agrícola, ocasionou uma redução na fertilidade do solo, provocando processos de erosão e lixiviação. De acordo com o mesmo autor, a segunda área atribuída por ele, sendo Agreste e Sertão, possui índices pluviométricos muito baixos, compreendendo as áreas interiores do Nordeste. Destacam-se solos rasos os quais possuem ótima fertilidade natural, entretanto essa segunda área abrange grande parte do polígono das secas (áreas que apresentam repetidas crises de longo período de seca). Portanto, caracteriza-se também por conter solos irregularmente drenados expostos a pastagens, pertencendo a 28,5% do território nordestino.

Segundo CASTRO (2012, p.7) quanto a ocupação do solo nordestino:

No Nordeste brasileiro, a agricultura tem papel de destaque na economia regional. 82,6% da mão de obra do campo equivale à agricultura familiar. A região é a maior produtora nacional de banana, respondendo pelo montante de 34% do total. Lidera, ainda, a produção da mandioca, com 34,7% do total. Segunda maior produtora de arroz. Também ocupa a segunda posição na produção frutícola, com cerca de 27% da produção nacional em 2008. Entretanto, a participação da produção agrícola nordestina no total do país ainda é baixa [...].

O Nordeste, mesmo diante de fatores como baixo índice pluviométrico e forte influência do clima e sofrendo crises de seca, apresenta várias saídas econômicas como plantações diversas, através do manejo da terra, praticado pelos agricultores, expondo assim mudanças, deixando para trás o sistema das grandes monoculturas, evoluindo para diversidade de produções alimentares e frutíferas.

Outra peculiaridade do Nordeste, diz respeito a ocupação do solo, voltada para as áreas de pastagens. Entretanto, comparando com os estados de Maranhão e Bahia que expandem a atividade de pecuária sob pastagens naturais, os demais estados se destacam pelas pastagens plantadas diante de condições favoráveis, resultando assim em melhores investimentos nessa atividade, diante da importância que a pecuária representa. No entanto, em contraste com o Brasil, a região Nordeste ainda deixa a desejar quanto investimentos no manejo das áreas de pastagens.

O Nordeste, também apresenta outra forma de ocupação do solo, através dos sistemas agroflorestais. De acordo com CASTRO (2012, p.14):

[...] Mais da metade da área total das terras ocupadas por esses sistemas de cultivo no Brasil se localiza em estados da região. Os estados da Bahia, Maranhão e Ceará se destacam nesse aspecto. Na região, é muito comum a prática desses sistemas nos chamados quintais agroflorestais[...].

Os sistemas agroflorestais (SAF'S), são associações de culturas agrícolas, compreendendo espécies do tipo arbóreas, usadas no processo de recomposições florestais e restauração de áreas degradadas. Enquanto os quintais agroflorestais caracterizam-se segundo FERNANDES e NAIR apud CASTRO (2012, p.14) pelo “o cultivo de plantas lenhosas, associado à prática de monocultura e à criação de animais domésticos, em uma determinada área”.

Devido às variações climáticas presentes no semiárido nordestino, caracterizadas por períodos quentes, úmidos e secos, são atribuídas algumas peculiaridades a esta região de acordo com a EMBRAPA (2012, p.1):

Nela, ocorre, em grande parte, solos de média a alta fertilidade natural, em geral pouco profundos em decorrência de seu baixo grau de intemperismo. O déficit hídrico e, em menor proporção, a ocorrência de salinidade e/ou sodicidade em alguns solos nordestinos são os principais fatores condicionantes à produção agrícola nesta região do país.

A produção agrícola nordestina apesar das várias mudanças continua em atraso, pela falta de investimentos, principalmente tecnológicos, os quais refletem na baixa produtividade, voltando-se apenas como avanço, quanto á algumas áreas irrigadas. Portanto, o maior desafio para o Nordeste, é viabilizar melhorias com o intuito de transpor seus limites produtivos.

Compreendendo o grupo dos nove estados que fazem parte do Nordeste, a Paraíba apresenta características semelhantes às da região, a qual durante o final do século XVI e metade do século XVII apresentava, como atividade de ocupação do solo no seu litoral açucareiro, a plantação de cana de açúcar voltada assim para o funcionamento dos engenhos, os quais necessitavam de uma numerosa mão de obra. Entretanto, na segunda metade do século XVII estabeleceu-se uma crise no sistema açucareiro, da qual a Paraíba não escapou, onde de acordo com MOREIRA (1990, p.3):

A Paraíba, mais precisamente o baixo Paraíba do Norte, não escapou aos efeitos gerais da crise que atingiu a economia açucareira do Nordeste. Efeitos estes que foram em seguida agravados pela concorrência com a cultura algodoeira, que passou a ser produzida em plena zona canavieira, bem como pela dependência em que sempre se manteve a Paraíba do mercado vizinho: o de Pernambuco.

Conseqüentemente, durante a expansão canavieira e dos engenhos, muitas áreas foram desmatadas em função da retirada de lenha que servia como combustível, e devido às plantações de cana de açúcar era impossível a criação de gado, ocorrendo assim a divisão dessas duas atividades, onde com o passar dos anos, o sistema econômico que dominava o sertão paraibano era a pecuária tanto bovina como equina .

Vários motivos levaram a expansão da pecuária como atividade econômica e meio de ocupação do solo dentre eles os três principais foram (Moreira, 1990):

- A baixa taxa de requisitos para instituição e representação do capital- sem muitos gastos o agricultor construía sua casa com currais, de acordo com o aumento do número de animais a serem criados;
- A competência de alto nível produtivo quanto a força de trabalho- a capacidade que o agricultor tem de criar o gado e arar a terra para a produção de alimentos, o qual ainda complementa seu sustento com a carne e o leite;
- A maneira como o vaqueiro era pago- o mesmo era responsável por conduzir toda a fazenda onde em troca ganhava um quarto do que se era produzido em torno da propriedade.

Diante destas características apresentadas, observa-se que ao mesmo tempo que o homem trabalhava em busca do seu sustento, desenvolvendo assim a pecuária, ele executava a agricultura de subsistência, diante do binômio arroz e feijão, alimentos tradicionais que até os dias atuais fazem parte da mesa do paraibano.

Após essa fase pecuarista na Paraíba, o solo passou a ser utilizado em função de plantações algodoeiras, onde ganhou desenvolvimento no Sertão paraibano. Diversos fatores levaram a expansão dessa atividade, o primeiro deles é o fato do algodão representar uma outra alternativa de fonte lucrativa além da pecuária, o mesmo também poderia ser cultivado juntamente com a agricultura de subsistência e sendo utilizado o seu restolho em épocas de seca na alimentação do animais (gado).

O processo ocupacionista no Agreste paraibano se deu impulsivamente em primeiro momento devido ao aumento da produção de cana, no entanto, logo em seguida com a deliberação de mão de obra dos engenhos, essa área passou a ser ocupada por plantações de milho, feijão, mandioca, em algumas propriedades, portanto, a partir desse ponto, a agricultura de subsistência passou a ocupar e ser a principal forma de economia juntamente com a pecuária. O algodão também teve seu espaço produtivo no Agreste juntamente com outras atividades complementares como o café e o sisal, atribuindo-lhe a característica de policultura.

Classificado como uma subunidade do Agreste, o Brejo paraibano, encontra-se no rebordo úmido oriental da Borborema apresentando as seguintes características: “condições naturais nela encontradas (clima úmido, solo férteis, hidrografia perene), as quais permitiram que a ocupação e a organização do seu espaço agrário tivesse como suporte a atividade agrícola” (MOREIRA, 1990, p.10).

Com o declínio do algodão, mais uma vez a cana de açúcar ganha espaço nessa área, passando de secundária para cultura principal. Além da produção açucareira, também se

passou a produzir a rapadura e a ser matéria prima para fabricação de aguardentes. Além de toda área ocupada no Brejo, essa atividade se expande para fora gerando altas taxas lucrativas e mudanças nos engenhos os quais foram se modernizando, mas, mesmo assim, perderam espaço para as usinas de açúcar, buscando alternativas como plantações de café e do sisal que também entraram em declínio. Deste modo, subordinados as usinas, a cana de açúcar passou a ser majoritária no Agreste dominando todos os sistemas agrícolas.

### **2.1.3 Agricultura Familiar ou de Subsistência.**

Desde que o homem passou a fazer uso do solo, como modo de produção, muito se tem questionado a respeito dessa atividade, atribuindo muitos nomes a mesma como, agricultura de subsistência ou de baixa renda, pequena produção, porém, o termo mais utilizado atualmente é agricultura familiar, denominada assim por apresentar mão de obra familiar no lavrar da terra feita por pequenos proprietários rurais.

A agricultura familiar ocupa diversos lugares dependendo do momento, ela pode ser parte integrante do sistema econômico, sinal de progresso da agricultura ou apenas como refugio da economia de subsistência. Quanto a exploração familiar LAMARCHE (1993, p.15) afirma:

A exploração familiar, tal como a concebemos, corresponde a uma unidade de produção agrícola onde propriedade e trabalho estão intimamente ligados à família. A interdependência desses três fatores no funcionamento da exploração engendra necessariamente noções mais abstratas e complexas, tais como a transmissão do patrimônio e a reprodução da exploração.

Se faz necessário distinguir entre dois tipos de exploração: camponesa e familiar. A primeira delas caracteriza-se por não priorizar alta rentabilidade ou produtividade, ela define-se por conservar devidas condições culturais e sociais, incluindo a família em todas as opções quanto a produção. A exploração ou agricultura familiar pode apresenta-se voltada para o mercado sua produção, buscando conseguir taxas crescentes de renda e produção.

Para analisar a agricultura familiar Lamarche (1993) propõe dois modelos (ideal e original). A agricultura familiar como modelo ideal caracteriza o agricultor como aquele que projeta certa imagem de sua atividade futuramente, onde suas escolhas serão sempre estratégicas de acordo com o que ele espera alcançar. Entretanto, o modelo original apresenta

o agricultor como conhecedor da terra e meios de uso, porém, que ele não usa conscientemente esse conhecimento para pretensões futuras.

Quando se refere aos pequenos produtores ou agricultores, algumas características lhe são dadas como: pessoas que não possuem boas condições de vida, vivendo em situação precária, sem acesso a crédito, fazem uso apenas de mão de obra familiar considerada técnica tradicional e sem condições competitivas de mercado. Portanto, muitas pessoas vivem nesta situação, porém essas não são as características consideradas essenciais da agricultura familiar (Abramovay, 1997).

Segundo GASSON E ERRINGTON, apud ABRAMOVAY (1997, p.2) as seis principais características da agricultura familiar são as seguintes:

A gestão é feita pelos proprietários, os responsáveis pelo empreendimento estão ligados entre si por laços de parentesco, o trabalho é fundamentalmente familiar, o capital pertence à família, O patrimônio e os ativos são objeto de transferência intergeracional no interior da família e os membros da família vivem na unidade produtiva.

A agricultura familiar como se faz possível observar é um tipo de atividade que passa por diferentes gerações, onde cada uma delas vai modificando esta atividade e lhe agregando mais reconhecimento e valor no mercado de produção, aonde a mesma vai ganhando espaço local e desmistificando o paradigma de atraso que se remete ao modo rural.

Os principais alimentos produzidos pelos pequenos proprietários são: milho, feijão, arroz, mandioca, hortaliças entre outros. Após a colheita de ambos, quando em boa escala, supri as necessidades e ultrapassa a produção esperada, os produtores trocam ou vendem esses excedentes gerando lucro para a renda familiar.

Quanto a diversidade e viabilidade da agricultura familiar, BUAINAIN et all (2003, p. 11) afirma que: “a agricultura familiar é um universo profundamente heterogêneo, seja em termos de disponibilidade de recursos, acesso ao mercado, capacidade de geração de renda e acumulação, esta diversidade também é regional”. Pois, em algumas regiões ela torna-se mais desenvolvida ocupando uma maior área como por exemplo no Centro-Oeste, contrariamente, a região Nordeste apresenta a menor área de ocupação com disponibilidade de apenas (17 hectares) para cada estabelecimento familiar.

Entretanto, existem controvérsias relacionadas ao desenvolvimento da agricultura familiar, pois, segundo a pesquisa feita por BUAINAIN et all (2003, p.29):

A agricultura familiar respondia por 38,9 % do PIB agrícola do Brasil, mas apenas 16% dos agricultores familiares tinham assistência técnica; em 1996, 38 % dos mesmos tinham uma área inferior a 5 ha, 50 % usavam tecnologia manual e apenas 25% usavam trator.

Portanto, é perceptível as limitações enfrentadas pelos agricultores familiares, além das restrições na disponibilidade de terras, os mesmos ainda precisam encarar a falta de recursos disponíveis (tecnológicos) e de financiamentos, os quais proporcionariam um melhor avanço na agricultura brasileira. Esse progresso nessa atividade, só será possível quando os produtores rurais tiverem condições de investir na sua produção, possuírem terras disponíveis, mão de obra, acesso a água e contar com capital e tecnologia. Dessa forma, esses elementos condicionantes possibilitarão ao agricultor suporte para a manutenção da produção.

Abordando assim, de maneira geral, a agricultura familiar especificamente no Brasil e levando em consideração os elementos condicionantes que constituem a respectiva atividade, é necessário que diagnósticos sejam realizados, devido as suas particularidades e diversidades que sofrem variações tanto locais como regionais, só após esse levantamento de dados se torna possível a implementação de políticas distintas à mercê dos agricultores familiares. A execução dessas políticas de acordo com os diagnósticos elaborados devem ocorrer da seguinte maneira segundo BUAINAIN et all (2003, p.34):

[...] Em primeiro lugar, é preciso indica que as políticas devem ser desenhadas a partir de diagnósticos precisos sobre a situação da agricultura familiar, identificando o meio físico, os principais sistemas de produção, a potencialidade da região e dos sistemas de produção dominantes, a disponibilidade de infraestrutura, as instituições locais relevantes para a agricultura familiar, para os pontos de estrangulamentos econômicos, políticos e institucionais, além de informações sobre a tipologia dos produtores.

Desta maneira, a partir da implantação da política correta para cada área ou região, a agricultura ganha um incentivo a mais para assim desenvolver-se e ter continuidade, deixando de ser caracterizada como baixa produção para alta rentabilidade, conseqüentemente passando a se modernizar deixando práticas tradicionais como o uso da enxada para o arado, fazendo usos avançados como do trator, pesticidas e demais meios que aumentam a produção, diminuindo a mão de obra familiar que antes não contava com ajuda de nenhum recurso.

## 2.2 METODOLOGIA

A pesquisa realizada para este trabalho tem como área de estudo, o Sítio Cocos, zona rural do município de Cajazeiras - PB, tendo como objetivo descrever o uso e ocupação do solo e as novas modalidades de culturas nos últimos quase três anos (2015, 2016 e 2017) desenvolvidas pelos moradores do mesmo sítio.

Segundo Lakatos e Marconi (2010, p.139) “A pesquisa, portanto, é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais”. Dessa maneira, a pesquisa torna-se de suma importância não só para a compreensão da realidade local, mas, também no desenvolvimento do aprendizado quando se une teoria, prática e campo de pesquisa.

Para este trabalho, faz-se presente o uso de uma metodologia descritiva e exploratória, onde através desse estudo, torna-se possível uma melhor compreensão diante da problemática identificada, possibilitando que o pesquisador tenha uma ótima interação com o campo de estudo e realidade do problema. Segundo Lakatos e Marconi (1990, p 77):

Estudos exploratório-descritivos combinados - são estudos exploratórios que têm por objetivo descrever completamente determinado fenômeno, como por exemplo o estudo de um caso para o qual são realizadas análises empíricas e teóricas. Podem ser encontradas tanto descrições quantitativas e/ou qualitativas quanto acumulação de informações detalhadas como as obtidas por intermédio da observação participante [...]

A partir deste contexto, é possível perceber, quanto a importância da observação durante a execução do trabalho, pois, através dela é que ocorrem aportes para o desenvolvimento de todos os recursos resultantes de como analisar e descrever, os quais, dessa maneira formam uma realidade ampla quanto a área de estudo, com o propósito de fixar um conhecimento correto, regado em detalhes muito bem explanados que auxiliam na pesquisa.

Esta pesquisa busca almejar os objetivos traçados divididos em três procedimentos metodológicos: levantamento bibliográfico (teórico), o qual tem relação com a temática a ser estudada; levantamento cartográfico e estatístico em fontes documentais que dizem respeito a área em estudo e por último, a pesquisa de campo na qual identifique o uso e ocupação do solo durante os últimos três anos.

### **2.2.1 O levantamento bibliográfico**

Inicialmente realizou-se uma construção teórica com base na pesquisa bibliográfica, a qual forneceu subsídios teóricos de extrema importância quanto ao conhecimento do tema abordado como também para todo o desenvolvimento teórico metodológico deste trabalho. De acordo com Lakatos e Marconi (2010 p.166), “a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”. De acordo com essa abordagem observa-se a magnitude em pesquisar diversas fontes para que se tenha a possibilidade de desenvolver todo um aparte histórico e teórico, através de um tema e novas percepções de acordo com o entendimento e consciência de cada indivíduo.

Para a execução deste trabalho, foi imensurável o valor da pesquisa bibliográfica sobre fontes como: livros, artigos, monografias e pesquisas de internet, diante do tema abordado, através desse referencial teórico foi possível um melhor entendimento com relação ao tema a ser estudado.

### **2.2.2 Levantamento cartográfico, fotográfico e estatístico**

Nesta segunda etapa foi efetuado o levantamento cartográfico da área em estudo com ilustrações de figuras, mapas, imagens do Google Earth e fotografias do local da pesquisa, propiciando assim uma real compreensão da área, objeto de estudo. Através das imagens, figuras, mapas e fotografias visualiza-se às localizações geográficas, destacando sua importância para esta análise descritiva. Além disso, foi realizado o levantamento de dados estatísticos sobre a população junto à agente de saúde da comunidade de Cocos.

### **2.2.3 Pesquisa de campo**

Nessa última etapa, realizou-se a pesquisa de campo, a qual se procedeu através de observações na área de estudo com contatos diretos. Conforme Lakatos e Marconi (2010, p. 169):

A pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou uma hipótese, que se queira comprovar, ou ainda descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. Consiste também, na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que se presumem, relevantes para analisá-las.

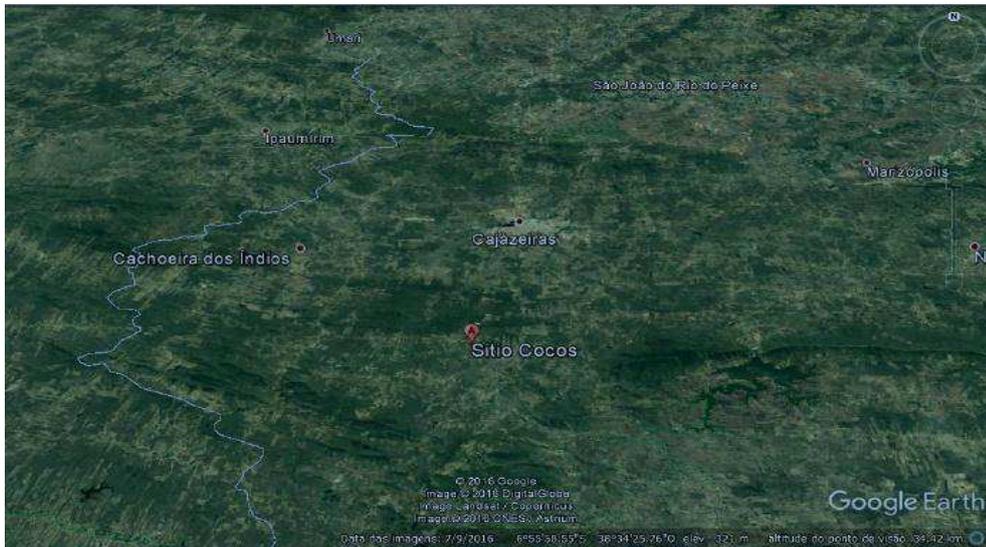
Dessa maneira a pesquisa de campo, permite ao pesquisador um conhecimento mais pleno e de forma ordenada. A pesquisa também aponta novos indícios que comprovam ou não sobre a veracidade do conhecimento prévio a respeito da área estudada. No campo, realizaram-se observações de forma sistematizada juntamente com a realização de fotografias. Segundo Lakatos e Marconi (2010, p.176), “Na observação sistemática o observador sabe o que procura e o que carece de importância em determinada situação; deve ser objetivo, reconhecer possíveis erros e eliminar sua influência sobre o que vê ou recolhe”.

Nesse contexto é possível compreender que a observação deve ser realizada de maneira primordial e que através da mesma, tem-se possibilidades de descrever o desenvolvimento do cotidiano da área escolhida como objeto de estudo, reforçando assim, as análises de acordo com o foco da pesquisa no intuito de evitar equívoco.

### 3. SÍTIO COCOS: ORIGEM, ASPECTOS SOCIAIS E DO QUADRO NATURAL

O Sítio Cocos encontra-se localizado há 12,7 km da cidade de Cajazeiras, no Estado da Paraíba, estando assim inserido na mesorregião do sertão nordestino. O Sítio Cocos faz limites com os demais sítios circunvizinhos sendo: ao norte do Sítio Riacho Arara, ao sul do Sítio Cachoeira dos Cocos, ao leste do Sítio Riacho do Meio e a oeste do Sítio Cantinho (Imagem 01 e 02).

Imagem 01 –Localização do Sítio Cocos em relação ao Município de Cajazeiras



Fonte: Google Earth (2017)

Imagem 02 –Delimitação do Sítio Cocos



Fonte: Google Earth (2017)

Através do Google Earth, foi possível delimitar ainda mais a localização do Sítio Cocos, com uma melhor visão e noção da extensão de toda sua área.

### 3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS

Inicialmente, o Sítio Cocos como qualquer outro lugar desabitado, constava apenas com terras férteis ainda não cultivadas, onde por volta de 1652, um senhor de raízes holandesas, conhecido como Joaquim Lopes descobriu essas terras onde passou a habitar juntamente com toda sua família. Segundo SOUZA (2016, p10):

[...]O senhor Joaquim Lopes, tomou posse dessas terras, cortou a mata e fez residência, começou a plantar milho, feijão, algodão, mandioca, cana de açúcar e etc...e criar gado miúdo como galinhas, porcos, bois e vacas. O senhor Joaquim Lopes de Souza foi o fundador do sitio cocos recebendo esse nome por que era um lugar onde tinha muito pés de coquinhos Ouricuri [...].

Conforme o decorrer dos anos, a família Lopes foi aumentando e com a chegada de novas outras famílias, foi levando ao crescimento da população local e o desenvolvimento econômico do sítio, que se deu através da prática do uso do solo para a agricultura e criação de animais, ocorrendo logo mais as primeiras construções sendo elas: um açude de grande porte e um engenho. No entanto, a comunidade de Cocos teve no seu total cinco engenhos, os mais antigos que foram os três primeiros funcionavam puxados por animais (bois) e a cana de açúcar transportada por burros. Os dois últimos que foram construídos, um funcionava a motor a óleo, o outro já funcionava a energia, e o transporte da cana para ambos era feito de camionete e caminhão (Foto 01)

Foto 01: Antigo engenho da comunidade



Fonte: Souza (2017)

Todos esses pontos históricos confirmam que, a partir de um momento onde uma área passa a ser habitada e o solo cultivado, cria-se uma organização onde se pode produzir

e gerar recursos em prol do desenvolvimento da comunidade sendo eles de diversos caracteres sociais, culturais, políticos e econômicos que compreendem toda esta área rural.

### 3.2 ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS.

Observa-se que até 2014, durante o período de chuvas, a agricultura de subsistência era e ainda é a principal atividade econômica das pessoas que habitam o Sítio Cocos, com destaque para a rizicultura (plantio de arroz), a qual atualmente já não existe mais na comunidade e do binômio, milho e feijão, principais alimentos presentes na mesa do agricultor, prevalecendo também o plantio de fava e de gergelim (Foto 02).

Foto 02: Principal cultura (Binômio: milho e feijão)



Fonte: Souza (2017)

A agricultura de subsistência ou familiar é caracterizada pelo uso de instrumentos rudimentares, mão de obra familiar, tendo voltado para o consumo familiar toda a renda produtiva colhida, não são utilizadas máquinas nem demais recursos técnicos e inovadores, entretanto há mais ou menos cinco anos existem algumas pessoas que já utilizam o uso de tratores no corte de terra.

Como já citado, outra atividade que existiu por muitos anos foram os trabalhos nos engenhos de cana de açúcar, voltados para a produção de mel, alfenim, rapadura e batida, os quais empregavam grande parte da família dos donos do estabelecimento, como da população local. Entretanto, com o passar de gerações no comando desses engenhos os levaram ao seu declínio, porém, esse meio de produção e trabalho ainda existe, mas em outras comunidades.

O algodão também foi outra forte atividade que se destacou no Sítio Cocos, pois, sua produção e comercialização eram de grande destaque na economia local, no entanto, com o passar dos anos houve uma grande baixa na produção que levou ao fim do seu cultivo, devido ao aparecimento da praga causada por o bicudo (uma espécie de besouro) e o sítio passou a se destacar apenas nos seguimentos de agricultura e agropecuária, permanecendo até os dias atuais, com destaque também para o surgimento de novas culturas.

Portanto, a maior parte das famílias que vivem no Sítio Cocos já não depende mais apenas da agricultura para sua sobrevivência, sendo que, a maioria trabalha no comércio da cidade mais próxima, Cajazeiras-PB e os mais jovens trabalham na venda de confecções em outros estados brasileiros (Pará e Maranhão), realizando várias viagens ao longo do ano. Muitas pessoas da comunidade também vendem perfumaria e cosméticos, enquanto outras vivem de auxílios do governo federal, como a bolsa família e a aposentadoria.

Muitas famílias ainda vivem da pecuária extensiva, prática essa que existe desde as primeiras habitações do sítio. A venda de leite, produção de queijo e o comércio de carne destacam-se na comunidade, visto que, algumas famílias sobrevivem desse tipo de atividade (Foto 3). A comercialização de gado tanto internamente como externamente para outros sítios circunvizinhos e para a cidade de Cajazeiras também existe, bem como de outros animais a exemplos de rebanhos ovinos e suínos, porém sobressai-se menos o seu comércio, ao mesmo tempo em que, destaca-se a galinha caipira na avicultura, presente quase majoritariamente em todas as residências, existindo assim a compra e venda dessas aves.

Foto 03: Pecuária



Fonte: Souza (2017)

O sítio Cocos apresenta uma comunidade muito grande, sendo o mesmo dividido em Cocos de cima e de baixo, correspondendo a área de estudo que é o denominado Cocos de baixo, segundo a agente de saúde comunitária, a população corresponde a 362 pessoas distribuídas em 123 famílias que residem no local, visto que, 185 destas são homens e 177 mulheres.

O lugar em estudo possui uma escola de Ensino Infantil e Fundamental com o nome Antônio de Souza Dias, a qual funciona os três horários e consta com alunos locais e de outras comunidades circunvizinhas, onde ambos se deslocam de ônibus e peruas para a escola, transportes estes cedidos pela prefeitura da cidade de Cajazeiras, ou por meios próprios de transporte (Foto 4).

Foto 04:– Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Antônio de Souza Dias



Fonte: Souza (2017)

No Sítio Cocos também existe uma Unidade Básica de Saúde (UBS), a mesma antes de ser reformada era conhecida como posto de saúde Higino Dias Moreira que é aberto durante toda a semana durante o turno da manhã, contando com serviços médicos, dentista e enfermeiras, ambos com atendimentos em dias específicos (Foto 05).

Foto 05– Unidade Básica de Saúde do Sítio Cocos



Fonte: Souza (2017)

A comunidade ainda conta com uma Associação Comunitária Rural que funciona sempre no primeiro domingo do mês, o presidente da mesma comanda, reuniões com todos os associados, onde são discutidos assuntos que dizem respeito ao desenvolvimento da comunidade e os interesses e direitos dos trabalhadores rurais (Foto 06).

Foto 06- Associação Comunitária Rural do Sítio Cocos



Fonte: Souza (2017)

O Sítio Cocos possui uma Capela Católica que tem como padroeiro São Sebastião, a mesma foi construída no ano de 2000 com a participação de todos os moradores e de ajuda e doações de outras pessoas e comunidades vizinhas, a festa religiosa acontece todos os anos de dez a vinte de janeiro, com celebrações eucarísticas e novenas do referido santo, a festa social é realizada com barracas, rifas ou bingos, não existindo mais como antes que se festejava com leilões, bebidas e com bandas, todo o lucro arrecadado é voltado em benefício da capela (Foto 07).

Foto 07- Capela Católica



Fonte: Souza (2017)

A comunidade de cocos também conta com a sua mais nova construção, um posto de combustível (Auto Posto Cocos), o qual vem se destacando dos demais por apresentar um preço de combustível mais favorável que em alguns outros postos de abastecimentos (Foto 08).

Foto 08: Auto Posto Cocos



Fonte: Souza (2017)

O Sítio cocos também possui alguns pequenos comércios, como uma mercearia, padaria, borracharias e uma academia recentemente inaugurada. Para diversão nos fins de semana, existem três bares espalhados pelo sítio onde acontecem sempre festas

### 3.3 ASPECTOS DO QUADRO NATURAL DO SÍTIO COCOS

O Sítio Cocos assim como Cajazeiras está inserido no clima tropical quente de seca atenuada (Classificação bioclimática de Gaussen), caracterizando-se por apresentar irregularidade chuvosa e altas temperaturas durante o ano.

De acordo com dados da CPRM (2005), sobre uma estrutura cristalina conhecida como Complexo Granítico-gnaíssico-migmatítico, desenvolve-se o relevo o qual caracteriza-se como suave ondulado e também por lineamentos de serras no seu entorno. Maior parte do solo é desenvolvido sobre rochas cristalinas (Argissolos, Latossolos e Luvissolos), onde ao longo dos cursos de água encontra-se os solos aluviais (Neossolos). Nos mesmo nota-se algumas áreas adequadas para à agricultura.

A vegetação que predomina na região é a caatinga hipoxerófila, a qual caracteriza-se como arbustivo-arbóreo, que com o passar dos anos vem modificando-se devido o desmatamento que acontece desde os primeiros habitantes do sítio, para construções de casas, as plantações de alimentos e criação de animais (pecuária extensiva), onde se tinha a existência de grandes rebanhos (Foto 09).

Foto 09: Vegetação Predominante



Fonte: Souza (2017)

Quanto a hidrografia da região, o clima é o maior influenciador diante da disponibilidade de água na comunidade em todo o ano, o mesmo determina a quantidade hídrica perante a estação chuvosa que dura entre três ou quatro meses entre a estação verão e

outono. A hidrografia do Sítio Cocos possui riachos intermitentes, os quais durante o período de seca tornaram-se apenas em pequenas passagens molhadas (foto 10).

Foto 10: Pequena passagem molhada



Fonte: Souza (2017)

#### 4. O USO DO SOLO NO SÍTIO COCOS: DA AGRICULTURA TRADICIONAL AS NOVAS MODALIDADES

Compreendendo a região Nordeste, tal qual nos últimos três anos vem recebendo mais incentivos governamentais em algumas áreas mais carentes e que sofrem com a estiagem provocada pelo fenômeno das secas, conseqüentemente também, na Paraíba não foi diferente, onde se encontra inserido o Sítio Cocos município de Cajazeiras, local desta pesquisa.

O lócus em estudo, encarou sérios problemas durante os últimos três anos de estiagem (2014, 2015 e 2016), castigando assim todos os agricultores que fazem uso do solo e necessitam de um bom inverno para se obter sua produção, porém, diante do fenômeno da seca, tiveram de enfrentar grandes perdas, tanto na agricultura, como na criação de animais e rebanhos, os quais devido à falta de pastagens e recursos financeiros por parte dos seus proprietários, foram vendidos abaixo do preço de mercado.

De certo modo, os habitantes desta localidade puderam contar durante o período de secas com alguns recursos, entre eles, o açude principal da comunidade (foto 11), usado para abastecimento de caixas d'água, lavamento de roupas e dessedentação dos animais. Em alguns casos, os moradores transportavam água do mesmo para irrigação de plantas, próximas as suas moradias também existe um poço artesiano que abastece parte das casas da população.

Foto 11: Principal açude da comunidade



Fonte: Souza (2017)

Analisando a situação do homem do campo e percebendo a necessidade que passam quanto à falta d'água, o governo passou a investir no Sítio Cocos, possibilitando melhorias para cada agricultor com o propósito de amenizar as perdas e facilitar um melhor rendimento

produtivo, entretanto, antes desses incentivos, a atividade mais praticada, era a agricultura essencialmente tradicional.

#### **4.1 Agricultura tradicional**

A palavra agricultura significa o modo de cultivar a terra, a qual é uma atividade desenvolvida pelo homem do campo, desde que aprendeu fazer uso do solo a mercê do cultivo de alimentos para a sobrevivência de sua espécie. Sobre a origem da mesma, de acordo com LUTZENBERGER (2001, p.61): “a agricultura foi inventada entre 10 e 15 mil anos atrás, e nos últimos dois ou três mil anos evoluiu para belas culturas camponesas, localmente adaptadas e sustentáveis em muitas regiões do mundo [...]”.

A agricultura tradicional consiste em práticas bem rudimentares quanto ao manejo do solo, possuindo assim vantagens e desvantagens. Como pontos positivos fazem-se possível observar as chances de renovação do solo e uso dos recursos naturais de maneira controlada, no entanto, negativamente apresenta características como a degradação do solo, conseqüentemente produtividade em baixa escala, assim como a falta de instruções para os agricultores.

No Sítio Cocos, esse tipo de agricultura ocorre através do uso de técnicas bem rústicas, os instrumentos tradicionais utilizados por todos os agricultores para o arado da terra são: a enxada, roçadeira, chibanca, enxadeco, picareta, entre outros (foto 12). Recorrendo também ao método de queimadas e tração animal para o corte de terra. Onde toda a sua produção destinava-se apenas para o seu consumo, no entanto, muitas mudanças já ocorreram quanto a esse detalhe.

Foto 12: Instrumentos utilizados pelos agricultores



Fonte: Souza (2017)

Diversos aspectos caracterizam a agricultura denominada tradicional, como por exemplo, a falta do uso de máquinas no preparo do solo, pouca aplicação de capitais financeiros, a baixa produtividade é voltada essencialmente para o consumo familiar, todo o cuidado para com a terra é praticado manualmente, grande parte da população rural sobrevive apenas desta atividade a qual é voltada para várias plantações.

Respectivamente no ano de 2015, sob efeito da estiagem que assolava a região, no Sítio Cocos, uma das práticas de uso do solo utilizada como alternativa para o sustento dos animais, especificamente do gado, era o plantio da palma, o qual ocorria perante o mês de outubro, onde o lavrador cortava a mesma ao meio, prática esta que levava cada vez mais a brotação da referida que logo depois era enterrada sobre a terra. Portanto, a sua colheita só ocorria seis meses depois de plantada, porém devido o prolongamento das secas, deixaram de existir na comunidade.

Outra prática agrícola, que persistiu durante anos no local desta pesquisa, até meados de 2015, era a rizicultura, em terras baixas, que se sucedia no mês de janeiro, início da estação invernososa, onde o agricultor através do uso da enxada cavava a cova para o plantio do arroz, que respectivamente nascia no máximo em até oito dias depois da sua semeadura, durando assim cinco meses para a colheita do mesmo, que passava pelo processo de corte e batimento, onde se utilizava máquinas chamadas “despolpadeira” para assim o consumo final do arroz. Entretanto, esta atividade não se é mais praticada na comunidade devido, as secas, salinização e compactação do solo, ocorrida devido ao pisoteio de animais que eram colocados nos cercados após a retirada da colheita.

No Sítio Cocos, também persiste o plantio do binômio milho e feijão, plantados ao começar das chuvas (janeiro a fevereiro), atividade está em que o agricultor faz uso dos instrumentos tradicionais de trabalho e desde 2015 recorre à aplicação de veneno na terra, como meio de evitar pragas e o crescimento desenfreado do mato. Sendo o milho usado como ração para a avicultura (foto 13).

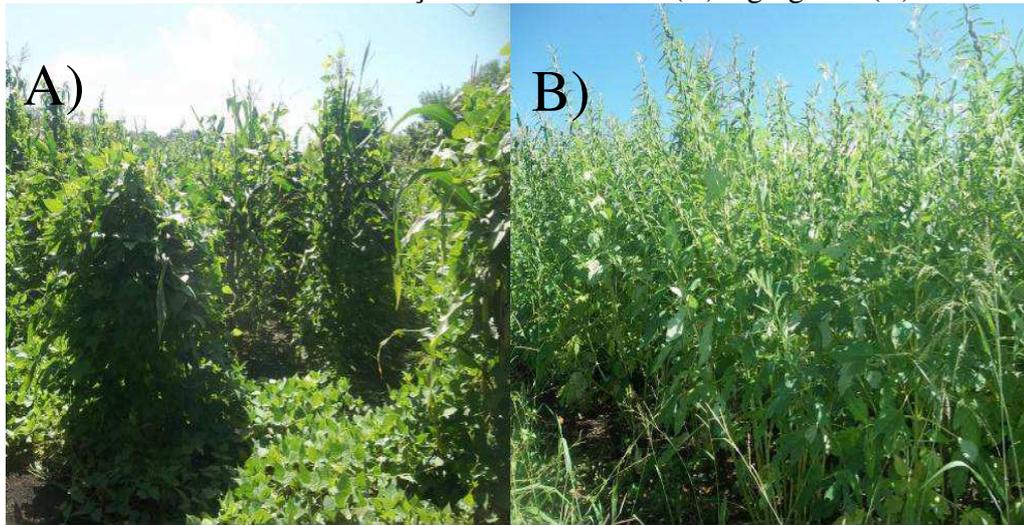
Foto 13: Consórcio: milho e feijão



Fonte: Souza (2017)

Outro meio de cultura agrícola desenvolvida na comunidade é a plantação da fava juntamente com o milho, que ocorre também em terras baixas devido necessitarem de um solo mais úmido, durando seis meses para a colheita de ambos, apresentando neste ano de 2017 uma boa produtividade a mercê do inverno, bem como o plantio de gergelim voltado para a venda do produto e consumo próprio através da espécie (doce) do mesmo (foto 14).

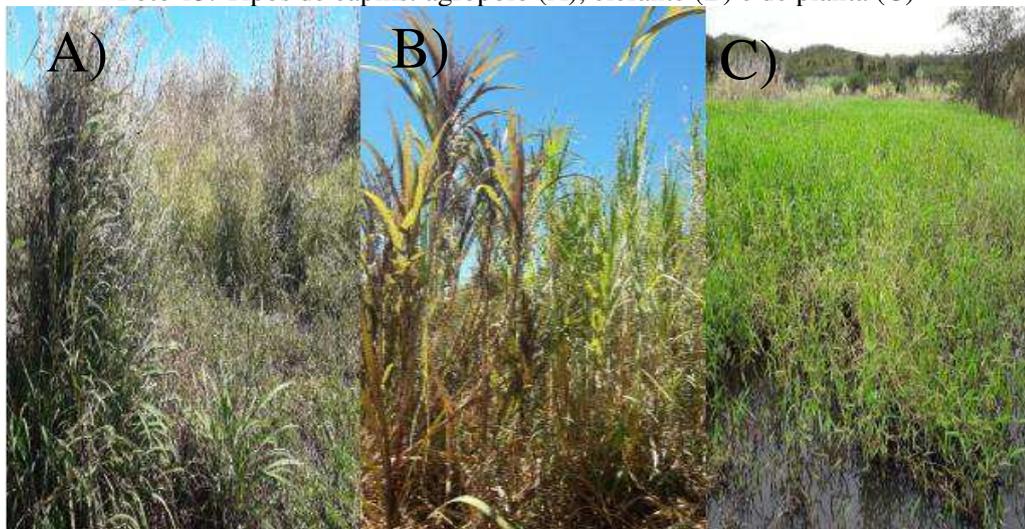
Foto 14: Plantação de milho e fava (A) e gergelim (B)



Fonte: Souza (2017)

No Sítio Cocos encontra-se muitos agricultores criadores de animais como pecuária, caprino e ovino. Para a manutenção de todos, diversos tipos de capins são plantados, como por exemplo, o agropolo, semeado em qualquer tipo de solo devido a sua facilidade de desenvolvimento. Outra espécie, é o capim elefante plantado cada muda no tamanho de aproximadamente 30cm, em baixios, os quais chegam em seu estágio mais avançado em até 3m de altura, sendo cortado e passados em forrageiras para alimentar os animais. Por último o cultivo do capim de planta, o qual é plantado em solos bastante úmidos como em riachos que acompanham a veia d'água do açude da comunidade ou em represas, esse tipo de atividade permanece até os dias atuais (foto 15).

Foto 15: Tipos de capins: agropolo (A), elefante (B) e de planta (C)



Fonte: Souza (2017)

Desenvolve-se também tradicionalmente plantações de frutíferas na localidade de Cocos, apresentando diversos tipos entre elas: goiabeiras, pés de acerola, manga, melancia, cajarana, laranja, mamão, entre outras.

#### **4.2 Novas modalidades**

Recentes mudanças vêm ocorrendo na comunidade de Cocos, após investimentos de políticas governamentais, devido ao longo período de estiagem enfrentado pela população local. Tais incentivos contam com o programa “Um Milhão de Cisternas”, envolvendo assim diversos projetos que abrangem a construção de suas variáveis formas sejam elas de placa, calçadão ou enxurrada. Outras medidas adotadas foram as perfurações de poços artesianos em áreas estratégicas juntamente com edificações de caixas d’água e abastecimento através de carro pipa, existindo também pequenos açudes e barreiros particulares.

Portanto, o marco desta pesquisa, está relacionado ao ponto, no qual a partir do momento que o homem obteve uma melhor acessibilidade a água aumentou-se as chances de produção e renda familiar, onde o mesmo obtém com a cisterna o suficiente para beber e cozinhar, complementando com o uso da água do poço comunitário ou com os açudes de propriedades privadas fazendo uso da mesma para diversas plantações, criação de animais e outras finalidades.

O meio rural atualmente mantém-se interligado com o urbano de maneira que os dois se tornaram indissociáveis onde um complementa o outro, voltado assim para um melhor desempenho da agricultura. De acordo com essa ideia e concluindo este fato, GRAZIANO DA SILVA (1999) expõe o seguinte:

[...] a agricultura que antes podia ser caracterizada como um setor produtivo relativamente autárquico, com seu próprio mercado de trabalho e equilíbrio interno, se integrou no restante da economia a ponto de não mais poder ser separada dos setores que lhe fornecem insumos e/ou compram seus produtos [...].

De forma igualitária, remetem-se as novas modalidades de cultura desenvolvidas no Sítio Cocos, onde a população rural está produzindo alimentos, frutas, verduras e derivados do leite de vaca, para comercialização local, comunidades circunvizinhas, sendo também vendidos no município de Cajazeiras - PB.

Apropriando-se do uso do solo, alguns moradores do Sítio Cocos apresentam em suas propriedades de terra, poços artesianos perfurados dentro do próprio terreno voltados para o processo de irrigação do capim de planta, o qual necessita de um solo sempre úmido e sendo também o principal tipo de pasto para o gado (foto 16). Esses proprietários criam em média dez cabeças de vaca ou mais, lucrando assim com a venda do leite para outros moradores locais, como para consumo e revenda na padaria, enquanto o outro produtor lucra com a venda de seus derivados como: queijo, manteiga e nata, tanto dentro da própria comunidade como para outros sítios.

Foto 16: Capim de planta sendo irrigado



Fonte: Souza (2017)

Uma nova espécie de capim que vem sendo produzida é o chamado capim sorgo, apenas um morador da comunidade desenvolve esse tipo de pasto, devidamente para o consumo dos animais, necessita ser passado na forrageira juntamente com outro tipo de pasto, pois esta espécie é muito forte, podendo prejudicar o gado se consumida em excesso, este produtor, disponibiliza sistema de irrigação em suas terras, para esta e demais tipos consideradas tradicionais. Também obtém em sua propriedade a criação de ovelhas e vacas leiteiras, usufruindo da venda de leite e queijo, apenas na localidade em estudo (foto 17).

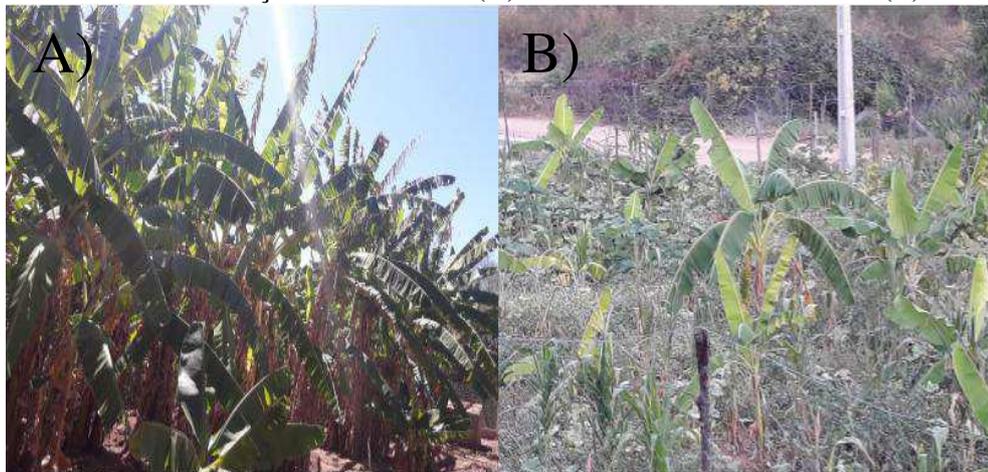
Foto 17: Capim sorgo



Fonte: Souza (2017)

Outra tradicional modalidade de uso do solo, porém encontrando-se perante a comunidade como atual e em abundância, é a plantação de bananeiras, onde um dos moradores a produzem, porém para consumo próprio, contrariamente, outras estão começando a serem plantadas do tipo, maçã e casca verde, em consórcio com o cultivo de abóboras, por outro produtor, estas propícias para a comercialização (foto 18).

Foto 18: Plantação de bananeiras (A) e em consórcio com abóboras (B)



Fonte: Souza (2017)

No ramo das hortaliças, apresenta-se na comunidade o plantio de coentro mais conhecido como cheiro verde, o qual se desenvolve sob duas maneiras, a primeira sendo semeado no estrume em canteiros, e recentemente sua plantação, ocorre, em contato direto com a terra, onde cava-se a área de plantio em quadros com tamanhos de acordo com o total

de coentro a ser produzido, após sua sementeação é coberto com o capim agropolo com o intuito de sustentar a umidade da terra, necessitando ser irrigado todos os dias ( foto 19).

Foto 19: Plantio de coentro



Fonte: Souza (2017)

Outras hortaliças, como cebola e alface também são produzidas no Sítio Cocos. Especificamente a cebola é plantada em fios, no estrumo, isso por que o solo necessita de matéria orgânica e também de pelo menos três horas por dia exposto ao sol. O alface é plantado em semente em canteiros como ocorre com o coentro, depois quando o mesmo está no tamanho de aproximadamente 5cm é feito a muda para outro canteiro, este sendo no chão. Todos os processos utilizados por o produtor destas hortaliças são naturais, sem aditivos de venenos. As mesmas são cultivadas tanto para consumo próprio e também para vender dentro da comunidade (foto 20).

Foto 20: Plantio de alface



Fonte: Souza (2017)

Por último e mais recente ocupação do solo na área desta pesquisa, encontra-se a Chácara Coqueiral, pois, de acordo com GRAZIANO DA SILVA (1999), as chácaras representam as atividades “não agrícolas” desenvolvidas no meio rural, mas, que fazem uso do solo na perfuração de poço artesiano, construção de piscina e chalés voltados para a diversão em fins de semana, as quais são alugadas para comemorações, aniversários e festas em gerais, todos esses atributos são encontrados na chácara que faz parte também do Sítio Cocos ( foto 21).

Foto 21: Chácara Coqueiral



Fonte: Soares (2017)

Ao em torno da chácara também pode ser observado a ocupação do solo, com diversas plantações entre elas tradicionais como coqueiros e das novas modalidades como bananeiras (foto 22).

Foto 22: Ocupação do solo na chácara



Fonte: Soares (2017)

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como ponto de partida, a escolha de lidar com um estudo voltado para o uso e ocupação do solo no Sítio Cocos, município de Cajazeiras - PB, descrevendo assim todas as técnicas tradicionais ou inovadoras utilizadas pelo o homem do campo, onde muitos ainda permanecem nos dias atuais cultivando a terra e produzindo através dela de acordo com o seu conhecimento prévio e toda experiência de convivência no meio rural.

Ao decorrer do referencial teórico metodológico abordou-se sobre a importância da área de estudo discutida e relacionada com alguns autores, onde se evidencia que o lugar onde foi realizada a pesquisa, representa marcas históricas através de seus caracteres que se encontram sobre registros fotográficos, histórias orais e por meio da rotina de pessoas que sempre viveram no campo e são dependentes do solo, seu meio de trabalho.

Portanto, seguindo o modelo de organização desse trabalho, que abrange toda uma escala, identificou-se como se desenvolveu a ocupação do solo no Brasil. Desse modo o desenvolvimento agrícola do país encontra-se baseado na disponibilidade e potencialidade dos recursos naturais acessíveis, com destaque para a agricultura, o extenso ciclo do cultivo da cana de açúcar, seguidamente pela produção de café, que se estenderam por muitos anos à frente da produção brasileira, esses produtos forneceram recursos precisos diante do avanço econômico que se expandia em todos os países.

Dado o exposto, é possível considerar que metade das pessoas que praticam atividades agrícolas no Brasil encontram-se residindo no Nordeste. A agricultura exercida na região nordestina tem também como produto de destaque sendo a cana de açúcar, dentre os demais plantios e a pertinente pecuária. Apresentam variáveis, levando em consideração particularidades, quanto ao nível tecnológico utilizado para com as produções, o qual expõe certos atrasos correlacionados a ausência de crédito e assistência técnica para os agricultores. Levando em consideração esses aspectos, o desafio quanto a agricultura nordestina, está na promoção de mudanças diante dos sistemas produtivos que ultrapassem essas imposições limitantes.

Não diferente do Nordeste, o estado da Paraíba também apresenta atraso quanto às produções agrícolas, devido às condições climáticas e manejo com o solo, e a falta de investimentos adequados para o crescimento da agricultura, onde o homem do campo tem sempre de está lidando com longos períodos de estiagem e percas na produção e pecuária especificamente, contando apenas com o Programa Garantia Safra.

Esta pesquisa, contou também, com um tópico voltado apenas para a agricultura familiar, caracterizando assim toda essa atividade e quanto ao seu desenvolvimento, contradizendo assim com a generalização atribuída a mesma sobre está relacionada apenas com o caractere de pobreza. Dessa forma, conclui-se que a mesma tem grande potencial apesar de fazer uso de práticas consideradas ultrapassadas, necessitando apenas do investimento correto de políticas públicas que viabilizem o aumento da produção e assistência ao agricultor de modo igualitário que favoreça a todos os demais.

Tendo em vista, os aspectos observados e a convivência com o lócus desta pesquisa, tornou-se possível caracterizar todas as particularidades do Sitio Cocos, desde os pontos históricos quanto do quadro natural. Portanto, esses detalhes facilitaram assim um melhor reconhecimento dessa área e aprendizado sobre a mesma, relacionado a fatos até então desconhecidos e inexplorados.

Partindo para a pesquisa de campo e os resultados obtidos, foram expostos muitos detalhes, primeiramente o antes, ou seja, como se dava a agricultura tradicional nessa área de estudo a comunidade de Cocos, descrevendo assim, as técnicas utilizadas pelo homem, todas as atividades desenvolvidas no período de 2015 a agosto de 2017 e problemas enfrentados que ocasionaram a extinção de algumas práticas agrícolas, sendo o principal deles a falta de chuvas. Levando em conta ao que foi observado, relacionado as mudanças ocorridas após melhorias quanto ao acesso a água, é possível fechar esta pesquisa confirmando que atualmente o homem encontra subsídios para produzir novas culturas, além das tradicionais, obtendo lucros na renda familiar e uma produção que abrange não só a sua localidade mas também outras áreas, onde o agricultor está aperfeiçoando suas práticas e uso de meios para com a ocupação do solo rural.

Conclui-se assim, que mesmo diante de uma região semiárida sob a constante influência de fatores climáticos e problemas com a falta de melhores investimentos e de capital para o homem do campo, é possível sim, tornar a zona rural produtiva, seja de frutas, hortaliças, alimentos ou derivados do leite, proporcionando benefícios a comunidade, onde as pessoas não necessitam mais deslocar-se até a cidade para encontrar esses produtos, pelo contrário, a zona urbana hoje que depende dessas produções desenvolvidas no campo.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. **Agricultura familiar e uso do solo**. São Paulo em Perspectiva – Abr/jun, 1997. Vol 11, nº2:73-78.
- ANDRADE, Manuel Correia de. **A terra e o homem no Nordeste: contribuições ao estudo da questão agrária no Nordeste**. 7ª: ed, rev, e aumentada- São Paulo: Cortez, 2005.
- BUAINAIN, Antônio Márcio; ROMEIRO, Ademar R.; GUANZIROLI, Carlos. **Agricultura familiar e o novo mundo rural**. Sociologias, vol 5, núm 10, julho/dezembro, 2003, p. 312-347.
- CASTRO, César Nunes de. **A agricultura no Nordeste brasileiro: oportunidades e limitações ao desenvolvimento**. Texto para discussão. Rio de Janeiro, Ipea, 2012.
- CPRM - Serviço Geológico do Brasil. **Diagnóstico do município de Cajazeiras, estado da Paraíba/** (Org) João de Castro Mascarenhas; Breno Augusto Beltrão; Luiz Carlos de Souza Junior; Franklin de Moraes; Vanildo Almeida Mendes e Jorge Luiz Fortunato de Miranda. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.
- CURI, N; LARACH, J. O. I; KÄMPF, N; MONIZ, A. C; FONTES, L. E. F. **Vocabulário de ciência do solo**. Campinas: SBCS, 1993, p 90.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa em Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília, DF: Embrapa Produção de Informação, 1999. 412 p.
- EMBRAPA. **Uso agrícola dos solos brasileiros /** (Org) Celso Vainer Manzatto; Elias de Freitas Junior; José Roberto Rodrigues Peres (ed). Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2002.
- GALLO, Cristiane Queli da Silva. **Uso e ocupação do solo pelo homem: natureza racional humana, ciência e ética**. Publicado em 23 de Julho de 2012.
- GRAZIANO DA SILVA, J. **O novo rural brasileiro**. 2ª: ed, Campinas, SP: UNICAMP. IE, 1999. (Coleção Pesquisas, 1ª edição 1999).
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Métodos científicos**. 2: ed, São Paulo: Atlas, 1990.
- LAKATOS, E. Maria; MARCONI, M. de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica: Técnicas de pesquisa**. 7: ed, São Paulo: Atlas, 2010.
- LAMARCHE, H. **A agricultura familiar**. Campinas: Editora da Unicamp, 1993, 330p.
- LEPSCH, I.F. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo, 2002, 178p.
- MOREIRA, Emília de Rodat Fernandes. **Evolução do processo de ocupação do espaço paraibano**. Textos UFPB / NDIHR Nº 24 set/1990.
- PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: geografia/ Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998, 156 p.

PENA, Rodolfo F. Alves. **Agropecuária no Brasil: principais produtos.** Geografia humana do Brasil. Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/agropecuaria-no-brasil-principais-produtos.htm>>. Acesso em: 07 de julho de 2017.

RAMALHO FILHO, A; BEEK, K. J. **Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras.** 3:ed, rev, Rio de Janeiro: Embrapa- CNPS, 1995, 65 p.

RAMALHO FILHO, A; PEREIRA, L.C. **Aptidão agrícola das terras do Brasil – potencial de terras e análise dos principais métodos de avaliação.** Documentos 1, Embrapa Solos, 1999.

SANTOS, Milton. **Da totalidade ao lugar./** 1: ed, 1. Reimp. São Paulo: Editora da universidade de São Paulo, 2008, 176p.

SOUZA, J, G. **O Nordeste brasileiro: uma experiência de desenvolvimento regional.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1979.410 p.

SOUZA, Francisco João: **Raízes da minha Terra.** Cajazeiras – PB 2016.

## REFERÊNCIAS CONSULTADAS

ALVES, Eliseu. **A agricultura familiar.** Revista de Política Agrícola - Ano VI-W03, Jul/Ago-Set 1997.

EMBRAPA. **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola/** Antônio Márcio Buainain; Eliseu Alves; José Maria da Silveira; Zander Navarro; editores técnicos. – Brasília, DF: Embrapa, 2014,1182 p.

SILVA, Marlene Maria da; LIMA, Diva M. de Andrade. **Sertão Norte: área do sistema gado-algodão.** Recife, SUDENE- Coord. Planej. Regional, 1982, 344p.

SILVA, Osvaldo Heller da. **Agricultura familiar: diversidade e adaptabilidade.** Revista de sociologia e política nº 12: 161-167, jun 1999.

WANDERLEY, Maria de N. B. **A valorização da agricultura familiar e a reivindicação da ruralidade no Brasil.** Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 2. p. 29-37,jul/1dez, 2000. Editora da UFPR.