



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**JOSÉ LUCIANO ANDRADE DA SILVA**

**CARACTERIZAÇÃO E ESTRUTURA DOS QUINTAIS AGROFLORESTAIS EM  
PIRANHAS VELHA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS-PB**

**CAJAZEIRAS-PB**

**2017**

JOSÉ LUCIANO ANDRADE DA SILVA

**CARACTERIZAÇÃO E ESTRUTURA DOS QUINTAIS AGROFLORESTAIS EM  
PIRANHAS VELHA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS-PB**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do Centro de Formação de professores da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

**Orientador**

Prof. Dr. José Deomar de Souza Barros

CAJAZEIRAS

2017

JOSÉ LUCIANO ANDRADE DA SILVA

**CARACTERIZAÇÃO E ESTRUTURA DOS QUINTAIS AGROFLORESTAIS EM  
PIRANHAS VELHA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS-PB**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do Centro de Formação de professores da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Cajazeiras - PB, 17 de abril de 2017

Aprovado (a): 17 de abril de 2017



Prof. Dr. José Deomar de Sousa Barros  
UACEN-CFP-UFCG  
Orientador



Me. Francisco Carlos Pinheiro da Costa  
UACEN – CFP - UFCG  
Examinador



Me. Maria das Dores de Souza Abreu  
Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais - UFCG  
Examinadora

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

S586c Silva, José Luciano Andrade da.  
Caracterização e estruturação dos quintais agroflorestais em Piranhas Velha no município de São José de Piranhas-PB/ José Luciano Andrade da Silva. - Cajazeiras, 2017.  
55p.: il.  
Bibliografia.

Orientador: Prof. Dr. José Deomar de Souza Barros.  
Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) UFCG/CFP, 2017.

1. Quintais agroflorestais. 2. Agricultura - semiárido. 3. Condições socioeconômicas. 4. Biodiversidade. 5. Piranhas Velha - São José de Piranhas - Paraíba. I. Barros, Deomar de Souza Barros. II. Universidade Federal de Campina Grande. III. Centro de Formação de Professores. IV. Título.

A Deus, a meu pai Luiz e a minha mãe Francisca Lúcia (em memória),

Dedico.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus e a Nossa Senhora Aparecida minha padroeira por ter mim abençoado em tudo que faço.

A Universidade Federal de Campina Grande, em especial ao Centro de Formação de Professores por oferecer o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Ao Professor Doutor José Deomar de Souza Barros, pela valiosa orientação e confiança depositada, colaboração e comprometimento durante a orientação deste trabalho.

Aos demais professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CFP/UFCG que contribuíram para a minha formação acadêmica.

Aos examinadores Francisco Carlos Pinheiros da Costa e Maria das Dores de Souza Abreu, pelas relevantes contribuições.

Ao meu pai Luiz e em memória a minha mãe Francisca Lúcia, pelo apoio incondicional para que eu chegasse nesse momento de grande alegria.

Aos demais familiares, em especial ao meu irmão Fabiano que me indicou o curso.

A minha noiva Maria Aparecida, que tem me apoiado e encorajado nas conquistas que pareciam impossíveis.

Aos discentes do curso de ciências biológicas, pela sincera amizade e troca de conhecimentos.

A todos, meus sinceros agradecimentos.

“O futuro pertence àqueles que acreditam na beleza dos seus sonhos.”

(Eleanor Roosevelt)

## RESUMO

Os quintais agroflorestais têm se tornado uma das características das regiões semiáridas em virtude dos sérios problemas de concentração de renda, sendo útil nos sistemas agrícolas de base familiar. A presente pesquisa foi realizada na comunidade rural de Piranhas Velha no município de São José de Piranhas, no Sertão paraibano, e teve como objetivo Caracterizar os quintais agroflorestais na comunidade rural de Piranhas Velha no município de São José de Piranhas-PB. A pesquisa foi realizada nos meses de maio a setembro de 2016 onde foram aplicados 20 questionários na forma de entrevistas em visitas feitas na comunidade da área de estudo supramencionada. Os resultados obtidos apresentaram a diversidade vegetal e animal que são utilizados no hábito alimentar, que tem contribuído economicamente para subsistência em consequência da baixa renda. A comunidade pesquisada apresenta interesse pela agricultura em que 90% dos entrevistados mesmo com a escassez de água e falta de assistência demonstraram níveis alto e médio de satisfação com o seu quintal. Esses resultados apontam as necessidades de sensibilização e intervenção do poder público e da sociedade civil organizada acerca da estrutura dos quintais agroflorestais refletindo acerca de suas condições socioeconômicas e ambientais que possibilite uma reflexão crítica das práticas de manejo adotadas na localidade.

**Palavras-Chave:** Biodiversidade. Semiárido. Condições socioeconômicas. Manejo.

## ABSTRACT

Agroforestry backyards have become one of the characteristics of semi-arid regions because of the serious problems of income concentration, and being predominantly used in family-based agricultural systems. This research was carried out in a district, called Piranhas Velha, in the municipality of São José de Piranhas, located in the Paraíba state. Its objective is to characterize the agroforestry backyards of the rural community of Piranhas Velha, São José de Piranhas - PB. The research was carried out in the months of May to September 2016, in which 20 questionnaires were applied through interview forms distributed in the mentioned community of aforementioned study area. The results obtained showed a large variety of vegetables and animals that are used in the food habit, which has contributed economically to subsistence as a result of low income. The surveyed community has an interest in agriculture, in which 90% of interviewees, even though water and assistance scarcity, demonstrated high levels of satisfaction with their backyards. These results show the need for awareness and intervention by the public authorities and organized civil society concerning the structure of agroforestry backyards reflecting about socioeconomic and environmental conditions that may allow a critical reflection concerning the management practices adopted in the studied area.

**Keywords:** Biodiversity. Semi-arid. Socioeconomic conditions. Management.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01.</b>	Localização da área de estudo.....	22
<b>Figura 02.</b>	Cultivo de plantas medicinais – Anador (A); Alecrim (B); Manjerição (C); Erva Cidreira (D).....	28
<b>Figura 03.</b>	Delimitação de parte do quintal para parte do cultivo que acontece todos os anos (A); Sementes selecionadas para o próximo cultivo (B); Ambiente reservado para as mudas separada dos animais (C).....	30
<b>Figura 04.</b>	Muda de caju em cova permanente após adubação.....	32
<b>Figura 05.</b>	Cerca de tela para proteger as plantas dos animais (A); Cercado de tábua para proteger as plantas dos animais (B); Cerca de vara para proteger as plantas dos animais (C).....	33
<b>Figura 06.</b>	Práticas de irrigação e adubação com esterco animal para o plantio (A); curral de vara para confinamento de ovinos (B); Curral para confinamento de suínos (C); Ordenha de vacas (D).....	36
<b>Figura 07.</b>	Criação de suínos através de restos de alimentos.....	37

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 01.</b>	Profissão dos mantenedores dos quintais agroflorestais no sítio Piranhas Velha, município de São José de Piranhas-PB.....	25
<b>Gráfico 02.</b>	Frequência relativa do tamanho do quintal durante sua ocupação.....	27
<b>Gráfico 03.</b>	Frequência relativa do uso de insumo externo.....	35

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 01.</b>	Espécies presentes nos quintais.....	38
<b>Quadro 02.</b>	Percentual, finalidade e manejo de animais.....	40
<b>Quadro 03.</b>	Produção das espécies ao ano.....	41
<b>Quadro 04.</b>	Finalidade produtiva das espécies cultivadas.....	43

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>14</b>
2.1. Objetivo Geral	14
2.2. Objetivos Específicos	14
<b>3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>15</b>
3.1 Aspectos socioeconômicos do Semiárido	15
3.2 Caracterização dos quintais agroflorestais	17
3.3 Aspectos ambientais dos quintais agroflorestais	19
<b>4. METODOLOGIA</b>	<b>21</b>
4.1 Caracterização da área de estudo	22
4.2 Classificação da pesquisa	23
4.3 Sujeitos da pesquisa	23
4.4 Amostra e amostragem	23
4.5 Instrumentos de coleta de dados	24
4.6 Análise dos dados	24
<b>5. RESULTADO E DISCURSÃO</b>	<b>25</b>
5.1. Produção	28
5.2. Percepção acerca do quinta	30
5.3. As “lidas” no quintal	31
5.4. Manejo	34
5.5. Espécies presentes no quintal	38
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>44</b>
<b>7. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>46</b>
<b>APÊNDICE</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO</b>	<b>49</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Os quintais agroflorestais são definidos por pequenas áreas de terra utilizadas geralmente por um grupo familiar para a plantação e criação de animais próximos às residências, geralmente nos quintais das mesmas, como muitos dizem: “nos fundos” frequente nas proximidades rurais como ainda podem acontecer nas proximidades urbanas (CHITSONDZO, 2011).

Diante das necessidades e qualidade de vida das famílias, os quintais proporcionam benefícios econômicos e podem ser considerados como sustentável ao longo dos anos, pois oferta uma série de produtos e/ou serviços, diminuindo de forma considerável os gastos da família para obtê-los fora da propriedade (PINTO, 2012).

Na maioria das vezes, criados para suprir a necessidade de produção agrícola, podemos considerar ainda os quintais agroflorestais como conservadores da biodiversidade, por conta das diversas formas de sistemas produtivos, incluído a domesticação. Apesar das dificuldades encontradas principalmente na infraestrutura, a necessidade da produção para subsistência da família faz com que no entorno de suas casas se encontre uma diversidade significativa de plantas destinadas ao consumo da família e animais domésticos (GOMES, 2010).

Diante dos problemas, o maior desafio para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental dos produtores rurais não é somente a irregularidade pluviométrica, mas também a insuficiência de políticas voltadas às condições reais da localidade acerca da estrutura dos quintais agroflorestais, e a ineficiência na orientação técnica profissional à população, gerando informações que possibilite uma reflexão acerca das práticas de manejo adotadas (ARAÚJO, 2015).

O quintal é estruturado de acordo com as necessidades, como produzir para sua subsistência e obter renda. Para desenvolver suas técnicas no cultivo agrícola e criação de animais, o produtor depende de alguns recursos naturais como a água que é considerada o mais importante e do espaço disponível, e no manejo são utilizadas algumas técnicas com o recurso que eles têm disponível em mãos de modo que obtenham benefícios.

Embora os quintais agroflorestais venham sendo há muito tempo uma das práticas de manejo de terra mais desenvolvidas por produtores rurais para sua subsistência, em que eles adotam o sistema como uma fonte de renda, o qual podemos considerar economicamente um

fator indicador para sua sustentabilidade, pouca atenção científica e até mesmo assistência técnica tem sido destinada ao assunto (FREITAS, 2008).

Dessa forma, faz-se necessário que os quintais estejam bem estruturados e funcionem de forma adequada, por meio de um manejo conservacionista, uso de ferramentas adequadas, adubação com orientação técnica e controle de pragas. Isto exige do produtor capacitação para escolha do modelo de exploração de forma a garantir sua sustentabilidade ao longo dos anos, enfim, com vistas à mitigação dos efeitos negativos sobre o homem e o ambiente.

Assim o presente estudo procurou responder ao seguinte questionamento: como estão estruturados os quintais agroflorestais de Piranhas Velha em São José de Piranhas – PB?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral**

Caracterizar os quintais agroflorestais na comunidade rural de Piranhas Velha no município de São José de Piranhas-PB

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Identificar as técnicas de manejo, adotadas pelas famílias da localidade, utilizadas nos quintais;
- Caracterizar as condições socioeconômicas das famílias na comunidade;
- Verificar como os quintais agroflorestais estão estruturados.
- Avaliar as condições ambientais da localidade.

### 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 Aspectos socioeconômicos do Semiárido

A expressão Semiárido indica que estamos falando de uma região com característica próprias. O clima é caracterizado pela baixa umidade e pouco volume pluviométrico. Na região existe ainda deficiências quanto aos sistemas de armazenamento da água da chuva, dificultando o desenvolvimento da agricultura, gerando falta de emprego e pobreza na região, principalmente para o pequeno produtor que não tem recursos necessários para implementar um sistema de armazenamento de água, como: poços artesianos, cisternas, cacimbas, açudes entre outros recursos que possam vir a contribuir à produção agropecuária (BAPTISTA; CAMPOS, 2014).

O acesso à água é um grande desafio para as pessoas que convivem na região do semiárido brasileiro. Esse espaço é marcado por uma crise de recursos hídricos, má distribuição de chuvas e por contradições sociais. Em consequência, a população enfrenta a dificuldade de se alimentar com alimentos de qualidade e em quantidades suficientes. Isso se dá não só por conta da escassez de água, mas sim pelas desigualdades sociais, da ausência do estado enquanto provedor e administrador de políticas públicas (ALVES, 2013).

Diante desta realidade o maior desafio para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental do Semiárido não é somente a irregularidade pluviométrica, mas também a insuficiência de políticas voltadas para disponibilização de infraestrutura hídrica capaz de amenizar a escassez de água nos períodos de estiagem e a ineficiência na orientação técnica profissional às famílias que utilizam técnicas agrícolas como quintais agroflorestais (ARAÚJO, 2015).

Segundo Barros (2014, p. 06):

O Semiárido brasileiro apresenta indicadores, econômicos e sociais, críticos, com relação às atividades econômicas a região é caracterizada por sérios problemas de concentração de renda e desigualdade na distribuição de terras. Com o predomínio de sistemas agrícolas de base familiar, as maiores limitações para a produção agrícola são decorrentes da irregularidade das chuvas e das características naturais dos solos e vegetação. A superfície agrícola útil é outro fator limitante, que potencializa os demais citados.

Podemos considerar aliado aos fatores naturais a ação antrópica que, ao longo do tempo tem contribuído para potencializar os problemas naturais, onde poderia ser levada em conta a produção agroecológica integrada, com a perspectiva de produzir de forma mais

consciente, aproveitando melhor os recursos naturais existentes, causando o menor impacto ambiental possível ao meio ambiente (SILVA et al., 2013).

Embora o uso inadequado dos recursos naturais esteja associado à falta de informação à população, provocando parte da degradação do semiárido, apresenta relevância na composição estrutural da renda familiar. Assim atividades dessa natureza cuja implementação seja potencializada por meio de ações do poder público e das organizações da sociedade civil podem contribuir para a construção de ações sustentáveis de convivência com esta região (BARROS, 2014).

Apesar das dificuldades que passa a economia do Semiárido, cada região realiza uma série de atividades que reforça o cenário econômico.

O critério socioeconômico refere-se ao nível social, tecnológico e de produção das tecnologias agroflorestais. Entretanto, a partir de suas características socioeconômicas, a tecnologia agroflorestal pode classificar-se de acordo com ênfase socioeconômica que esta representa em uma determinada região (CHITSONDZO, 2011, p.21).

O nordeste brasileiro sob temperaturas elevadas e baixa umidade, pode representar risco de perda de safra de cultivos nas propriedades rurais, por conta do maior tempo sem umidade disponível no solo para as plantas, afetando os pequenos agricultores que, muitas vezes perdem a safra de grãos como milho, feijão e fava que iriam garantir o alimento e parte da renda da família ao longo do ano (BRITO; CAVALCANTI; SILVA, 2013).

Essa região apresenta baixa pluviosidade e chuvas mal distribuídas, no entanto, quando explorada deve ser de maneira sustentável a fim de reduzir a degradação ambiental e melhorar a qualidade de vida de seus habitantes. Devido ao fato de algumas práticas da agricultura familiar no nordeste brasileiro estarem sendo apontadas como aceleradores do processo de degradação ambiental, se tornam um dos fatos que resultam na perda da renda familiar, inviabilidade econômica da atividade e incremento do êxodo rural, um problema de mudanças climáticas ligadas a sustentabilidade onde são imprescindíveis a formulação e a integração de políticas públicas (GIONGO, 2011).

A pecuária do semiárido utiliza a forragem como fonte de garantia para alimentação do rebanho ao longo do ano, devido à região nordeste apresentar duas épocas bem distintas uma seca e uma chuvosa (LISBOA et al., 2014).

Na região nordestina as plantas medicinais são bastante utilizadas no tratamento de doenças pelas comunidades locais, exemplo prático de conhecimento popular com importância fundamental para o estudo farmacológico (BRANDÃO et al., 2014).

A agricultura familiar tem se destacado pelo uso recente em meios acadêmicos, nas políticas de governo e nos movimentos sociais, devido a sua importância na produção de alimentos, ocupação de posto no trabalho rural, aproveitamento da área e menos danos ao meio ambiente (PENHA et al., 2014).

### **3.2 Caracterização dos quintais agroflorestais**

Os quintais agroflorestais são definidos por pequenas áreas de terra utilizadas geralmente por um grupo familiar para a plantação e criação de animais próximos às residências, geralmente nos fundos, frequente nas proximidades rurais como ainda podem acontecer nas proximidades urbanas. Podendo ser considerados um sistema agroflorestal, onde se podem encontrar hortaliças e pequenos animais com manejo mais intenso próximo às residências, e à medida que se distancia, árvores e arbustos com manejo menos intenso (SALIM, 2012).

Para Tonini (2013), os quintais são unidades territoriais essencialmente sustentáveis por contribuírem para a conservação ambiental e dos recursos naturais, neste são encontrados espécies vegetais anuais ou perenes com diferentes portes que apresentam diferentes usos e importância, a acentuada complexidade das fisionomias e a agrobiodiversidade ocorrem pela combinação de diferentes formas de vida, como culturas agrícolas de diversos hábitos, incluindo ervas, arbustos e árvores, o que aumenta o aproveitamento do espaço, além dos cultivos, estas áreas acolhem criações de animais, sendo o manejo realizado com a força de trabalho do grupo familiar residente na casa.

Além de colaborar com a busca da segurança alimentar, os quintais são espaços de preservação do conhecimento tradicional, em que cada morador desenvolve uma maneira diferenciada de cuidar e utilizar os arredores de sua casa, em que esses usos dos espaços dos quintais produtivos tornam-se tradicionais no sentido de que são herdados e mantidos pelas gerações posteriores, e é nesse espaço que os moradores passam maior parte do seu tempo, seja cuidando das plantações ou descansando, quando não estão desenvolvendo outra atividade, destacando a importância desses locais para as tradições na preservação da história local e laços culturais da comunidade (SANTOS et al., 2013).

Unidade espacial agrícola sustentável, por destacar-se através da disponibilidade de uma diversidade de recursos, a exemplo dos alimentícios, medicinais, forrageiros e ornamentais, constituindo ainda um local recreativo terapêutico e de lazer. Nesses locais muitas crianças aprendem atividades agrícolas de pequeno esforço físico, auxiliando na formação de identidades pautadas na origem de cada um, contribuindo na fixação dos mesmos nestes ambientes, em que nessas áreas são disponibilizados recursos necessários à sobrevivência (SILVA et al., 2013).

Ofertam uma diversidade de produtos e benefícios ao longo do ano todo, alta diversidade de plantas, principalmente para o uso humano, em que as fruteiras são predominantes, arranjo similar às florestas naturais, eficiência no ciclo de nutrientes, redução do uso de insumos externos sintéticos, manejo baseado no conhecimento ecológico desenvolvido localmente e redução de impacto ambiental (FILHO 2008).

De acordo com Abdo, Valeri e Martins (2008, p. 59) “Os Sistemas Agroflorestais podem ser uma ótima opção para o pequeno agricultor e para o equilíbrio ecológico das propriedades o que o torna uma opção que poderá ser amplamente adotada em propriedades que tenham sua forma de produção classificada como agricultura familiar”.

A sustentabilidade dos quintais agroflorestais é apontada como uma de suas principais características por conta de sua riqueza e diversidade da vegetação, como também proveniente à renda familiar e qualidade de vida (FILHO, 2008).

Apesar de ser uma prática de uso de terra de longa tradição, o interesse por esta prática do ponto de vista científico, começou na década de 1970, a partir de dúvidas sobre a eficiência das políticas de desenvolvimento vigentes, que não pareciam se adequar às necessidades e anseios cada vez maiores de pequenos produtores rurais (CHITSONDZO, 2011, p.15).

Os quintais agroflorestais são de uso e manejo dos recursos naturais, com princípio garantir a oferta de produtos, bem como, amenizar carências de vitaminas e sais minerais para populações mais pobres. Contribuir diretamente com a proteção do solo e na conservação de recursos vegetais, desempenhando importantes funções no âmbito local das famílias, contribuindo para promoção de segurança alimentar e de renda (PINTO, 2012).

Dependendo do manejo, os quintais podem se caracterizar por uma imitação dos ecossistemas naturais e assim requerem a utilização de baixos insumos, além de provocarem menos danos ao meio ambiente podem ser considerados conservadores da biodiversidade (FILHO, 2008).

De modo geral, os estudos sobre quintais agroflorestais no país concentram-se em diferentes fatores que influenciam na composição florística e estrutura, no uso das plantas presentes e o papel dos quintais agroflorestais na conservação do conhecimento e da biodiversidade local. O uso das plantas e suas inter-relações com os seres humanos são moldados pela história, pelo ambiente físico e social, e pelas características das próprias plantas, uma vez que a história dos quintais agroflorestais, estrutura e composição, estão fortemente relacionadas às populações humanas que habitam a região (BERETTA, 2010).

A organização dos componentes dentro da área física dos quintais é extremamente variável e segue critérios socioculturais e ambientais locais, o que configura zonas de manejo com usos diferenciados (GOMES, 2010).

### **3.3 Aspectos ambientais dos quintais agroflorestais**

Os quintais agroflorestais são referências de condições socioambientais tendo em vista que eles podem se constituir como um espaço que apresenta condições ambientais favoráveis a determinadas localidades, como possibilidade de cultivo em diferentes tipos de solos, em que as espécies cultivadas contribuem para a conservação do solo permitindo a produção de longo prazo de forma sustentável (CHITSONDZO, 2011).

A partir de sua composição, estrutura e função, os quintais têm mostrado a sua importância como fonte de suprimento alimentar e medicinal, estimulando famílias a desenvolver a prática agrícola, assim como permitir uma política de conservação eficiente que mantenha a maior parte de sua diversidade vegetal que ainda é pouco conhecida (FILHO, 2008).

Levando em consideração as interações entre o ser humano e o ambiente, os quintais são um reflexo dessas interações. Dessa forma, as condições socioeconômicas dos mantenedores dos quintais devem ser levadas em consideração para que se possam compreender os aspectos culturais relacionados aos quintais agroflorestais, baseados no modo de trabalho familiar e suas necessidades (GERVAZIO, 2015).

Os quintais agroflorestais apesar de serem umas das práticas agrícolas de uso tradicional do solo, considerada uma das formas mais antigas do uso da terra efetuadas no Brasil e no mundo, é evidente a importância dos quintais sob vários aspectos, mas pouca

atenção ainda tem sido dada a essas práticas, especialmente no Brasil, em que muitas famílias desenvolvem suas práticas sem auxílio e assistência técnica o que poderia gerar maior benefício (FLORENTINO; ARAÚJO; ALBUQUERQUE, 2007).

A viabilidade de sistemas agroflorestais está relacionada a fatores inerentes como mercados dos produtos, composição dos sistemas, capacidade organizacional dos produtores, infraestrutura e manejo de uso da terra, entre outros. Com falta de atendimento os objetivos e os interesses dos agricultores não são levados em consideração, apesar de serem fundamentais para a compreensão da lógica de funcionamento dos sistemas de produção, o que fracassa os projetos da agricultura local. Dessa forma, tem sido cada vez mais reconhecida a necessidade de diagnósticos participativos na condução de políticas públicas, visando o entendimento e o desenvolvimento do setor agrícola em comunidades (FREITAS, 2008).

De acordo com Chitsondo (2011, p.15)

Em muitos países em desenvolvimento, o aumento da densidade populacional tem sido cada vez maior e a prática de derruba e queima com bases insustentáveis para favorecer o estabelecimento de cultivos agrícolas tem contribuído para o empobrecimento dos solos.

Desse modo os quintais agroflorestais no seu uso e manejo da terra, existe a utilização de árvores e arbustos em associação com agrícolas e/ou animais apresentando muitas funções importantes, além da melhoria na produtividade de forma sustentável, aduba, protege e conserva o solo, proporciona sombra, funciona como quebra de ventos, melhora na infiltração da água, e produz biomassa que se transforma em matéria orgânica. Cada pessoa que cuida do quintal tem um conhecimento evidente como o lugar adequado para cada planta (PINTO, 2012).

Mesmo com propriedades, utilidades para estudo de etnobotânica, o quintal não perdeu seu significado ou valor cultural das plantas em uma determinada comunidade humana, ainda que com capacidade de degradação ambiental se constituam em práticas já utilizadas tradicionalmente em muitas regiões, sob condições econômicas, sociais e ecológicas diversificadas. Dependendo o mesmo pode ter um controle biológico no sistema e/ou equilíbrio ecológico, garantindo uma produtividade de qualidade para as famílias (FILHO, 2008).

O sistema de uso de terra em associação, cultivo agrícola e animal, apresentam mútuos benefício resultante das interações ecológicas e econômicas, apresentando várias disposições em espaço e tempo, e devem ser utilizadas práticas de manejo compatíveis com o produtor.

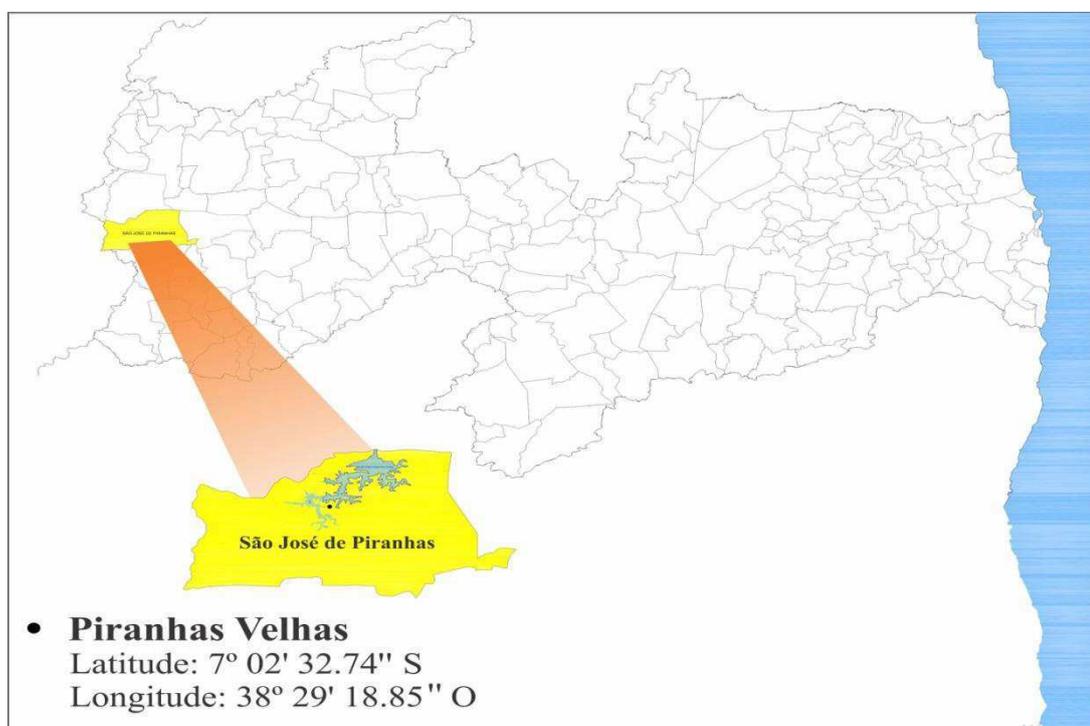
Economicamente os quintais têm mostrado uma grande relevância, o plantio agrícola nas propriedades têm reduzido os custos das famílias, funcionando como fonte alternativa de abastecimento energético e renda alternativa com os subprodutos (ABDO; VALERI; MARTINS, 2008).

## 4. METODOLOGIA

Esta pesquisa foi realizada no período de 25 de maio a 23 de setembro de 2016, obedecendo às diretrizes da resolução 196/96 que assegura que os participantes da pesquisa devem ser informados da destinação, uso e sigilo das informações obtidas.

### 4.1. Caracterização da área de estudo

A comunidade rural Piranhas Velha, está localizada no município de São José de Piranhas-PB nas margens do açude Engenheiro Ávidos, conhecido como Boqueirão, onde antes era Jatobá que após a construção do açude teve a cidade alagada e reconstruída um pouco ao sul a 12 km recebendo o nome de São José de Piranhas, distando a 503 km de João Pessoa. De acordo com o IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o município de São José de Piranhas – PB no ano de 2015 apresentou uma população estimada em 19.956 habitantes. A cidade apresenta uma área territorial de 677,305 km<sup>2</sup>, apresentando as coordenadas geográficas; Latitude: 7°7'5" Sul, Longitude: 38°30'5" Oeste. Temperatura média 25.7 °C (IBGE, 2010).



**Figura 01.** Localização da área de estudo. Fonte:

[http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/16347/Mapa\\_S%C3%A3o\\_Jos%C3%A9\\_Piranhas.pdf?sequence=2](http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/16347/Mapa_S%C3%A3o_Jos%C3%A9_Piranhas.pdf?sequence=2)

#### **4.2. Classificação da pesquisa**

Para a classificação da pesquisa, tomou-se como base a metodologia adotada por Silva (2005). Do ponto de vista da natureza a pesquisa é classificada como aplicada, em que se refere a conhecimentos para aplicação práticas dirigidas à solução de problemas específicos. Quanto à forma de abordagem a pesquisa é classificada como quantitativa que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las, e qualitativa a qual busca uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados. Do ponto de vista de seus objetivos a pesquisa pode ser classificada como descritiva, a qual envolve levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que habitam a comunidade da área de estudo; com relação aos procedimentos técnicos constituiu-se de um estudo de caso, estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, dependem da perseverança, criatividade e raciocínio crítico do investigador para construir descrições, interpretações, enfim, explicações originais que possibilitem a extração cuidadosa de conclusões e recomendações.

#### **4.3. Sujeitos da pesquisa**

Foram selecionados atores sociais que desenvolvam práticas de quintais agroflorestais na comunidade. A importância desses atores está no fato dos mesmos possuírem experiências pessoais e conhecimento de causa sobre a temática da investigação.

#### **4.4. Amostra e amostragem**

A pesquisa foi realizada com famílias que residem na área de estudo, dos quais foram entrevistadas 20 famílias que possuem quintais agroflorestais. Foram incluídas no estudo as famílias que aceitaram participar voluntariamente e que tinham um adulto no domicílio para responder aos questionamentos.

#### **4.5. Instrumentos de coleta de dados**

A coleta de informações foi feita por meio de registro com a utilização de questionários e entrevistas. Para isto foi utilizado à transcrição manual dos depoimentos e gravação em áudio para transcrição posterior.

#### **4.6. Análise dos dados**

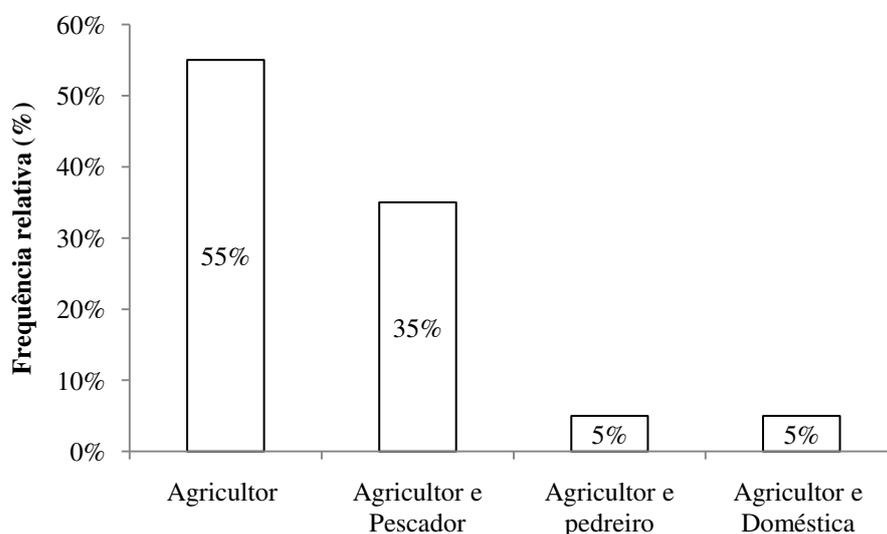
Os quintais agroflorestais foram avaliados utilizando-se alguns critérios, como, técnicas de manejo, condições socioeconômicas, estrutura e condições ambientais, ao final da análise dos dados foram utilizadas porcentagens, no intuito de verificar quais as melhores maneiras de cuidar dos quintais e as dificuldades encontradas pelos produtores, como também a importância e diversidade de vidas neles existentes. Após coletados, os dados foram implantados em uma planilha eletrônica para obtenção da frequência relativa, fornecendo dados da profissão, tamanho do quintal e uso de insumos externos em porcentagens, posteriormente foram elaborados gráficos.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram entrevistadas 20 pessoas, em que cada uma representava uma família, sendo elas 12 do sexo masculino e 08 do sexo feminino. Quanto à escolaridade (65%) afirmou possuir fundamental I incompleto, (10%) fundamental II incompleto, (5%) ensino médio completo, (10%) ensino médio incompleto e (10%) não alfabetizados. Apesar de a maioria apresentar nível de escolaridade baixa, a maior parte é alfabetizada, muitos relataram ter participado do Programa Brasil Alfabetizado oferecido na comunidade.

Resultado diferente do encontrado por Barros, Chaves e Farias (2014) no diagnóstico socioeconômico na micro bacia hidrográfica do Riacho Val Paraíso – PB, com relação ao nível de escolaridade foi observado que 47,1% dos produtores eram analfabetos.

Os entrevistados apresentaram idade ente 20 e 68 anos, tendo em média 45,7 anos. Apesar de todos se dedicarem à prática de cuidar dos quintais agroflorestais em suas residências, 55% tem como profissão somente a agricultura, e parte desenvolvem outras atividades como, pescador, pedreiro e doméstica, (gráfico 01).



**Gráfico 01.** Profissão dos mantenedores dos quintais agroflorestais no sítio Piranhas Velha, município de São José de Piranhas-PB.

Resultado semelhante ao encontrado por Pinto (2012) que ao pesquisar a agrobiodiversidade de quintais agroflorestais urbanos e perfil social de etnias indígenas em

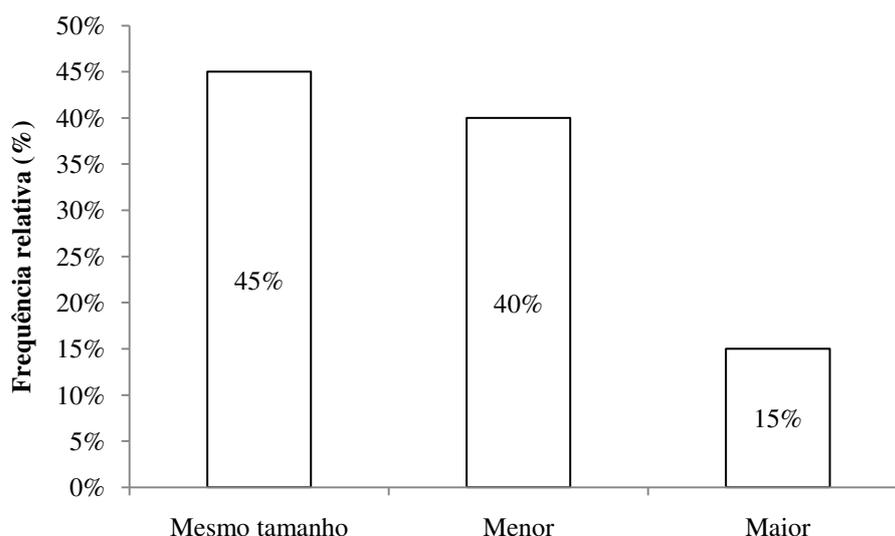
São Gabriel da Cachoeira-AM, 58% dos entrevistados afirmou ter como profissão somente a agricultura.

O número de pessoas por família variou entre 01 e 06, tendo em média 03 pessoas/residência. Com relação ao número de pessoas que ajudam a cuidar do quintal variou de 01 a 03, sendo na maioria das vezes o casal, marido e esposa, os responsáveis com trabalho diário variando entre 30 minutos e 03 horas, tendo média de 02 horas por dia.

Foi verificado que na maioria das vezes apenas o casal é responsável no cuidado com o quintal. Segundo relato dos entrevistados o principal motivo deve-se ao fato de que os filhos estudam ou desenvolvem outra profissão. Resultado semelhante ao encontrado por Gervazio (2015) ao pesquisar a Agrobiodiversidade e qualidade do solo em quintais agroflorestais urbanos na cidade de Alta Floresta – MT, que também encontrou como média do número de membros de duas a três pessoas por domicílios.

A renda para maioria das famílias provém de auxílios governamentais, de outras profissões que exercem e do próprio quintal, que somando varia de 540,00 a 1.760,00 reais mensalmente, com uma média de 842,00 por família. Sendo que apenas 08 famílias adquirem renda proveniente do quintal que varia entre 60,00 e 500,00 reais, com média de 266,25 reais por família. Salim (2012) destaca que apesar dos quintais contribuírem na alimentação e renda familiar, alguns proprietários exercem outras profissões como, pesca e agricultura, entre outras, e ainda parte deles recebem auxílio governamentais como, bolsa família e aposentadoria, o que permite satisfazer as necessidades básicas da família.

Levando em conta o tempo de atividades agropecuárias nas proximidades de suas residências, o tempo variou de 02 a 30 anos, tendo média de 11 anos de atividades, ocupando um espaço variando 60 m<sup>2</sup> a 960 m<sup>2</sup> de terra, com média de 244,75 m<sup>2</sup> de terras. Havendo mudanças em alguns quintais em relação ao tamanho de ocupação, o que interfere diretamente na economia familiar. Sendo que 45% das famílias dizem permanecerem com o quintal do mesmo tamanho, outros dizem já ter tido o quintal maior ou menor, sendo bem próximo o número que introduziram novas espécies deixando o quintal maior, os que afirmaram ter diminuído o tamanho do quintal justificaram a escassez de água, assim como a falta de orientação e assistência técnica gráfico 02.



**Gráfico 02.** Frequência relativa do tamanho do quintal durante sua ocupação.

Segundo Araújo (2015) o maior desafio para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental do semiárido não é somente a irregularidade pluviométrica, mas também a insuficiência de políticas voltadas para disponibilização de infraestrutura hídrica, capaz de amenizar a escassez de água nos períodos de estiagem e a ineficiência na orientação técnica profissional às famílias que utilizam técnicas agrícolas como quintais agroflorestais.

Os que dizem que o seu quintal já foi maior e hoje está menor, reclamam ter sido pela dificuldade de conseguir água para desenvolver suas atividades agropecuárias, a falta de chuva e a seca que tem se prolongado desde os últimos 04 anos. Já os que dizem ter aumentado o tamanho do quintal, colocam a necessidade de buscar diminuir os gastos da família, e para isso foi preciso furar poços artesianos para conseguir água. E os que permanecem do mesmo tamanho já tinha acesso à água de poços artesianos. Segundo eles somente as chuvas que vêm sendo distribuídas nos últimos anos naquela região não teriam como permanecer com o quintal do mesmo tamanho.

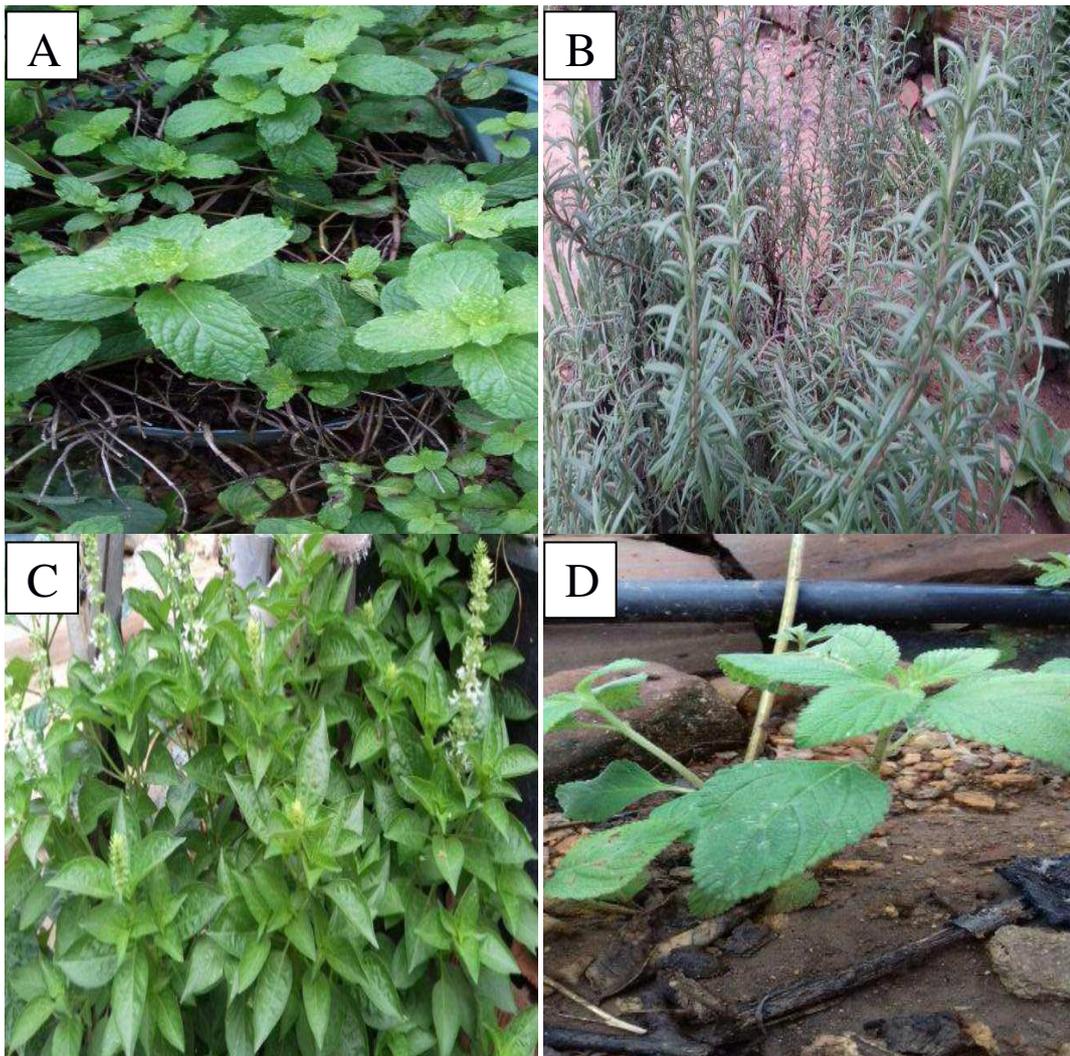
Das 20 famílias que foram entrevistadas, apenas uma já possuía o quintal estruturado, e diz permanecer as mesmas espécies, sendo motivo principal a falta de água.

Com relação ao uso do quintal 5% utilizam o quintal como área de lazer, criação de animais, plantio agrícola e plantio de espécies medicinais, 5% como criação de animais e plantio de espécies medicinais, 5% como criação de animais, 5% como plantio de espécies

medicinais, 10% plantio agrícola, 30% como criação de animais, plantio agrícola e plantio de espécies medicinais, 40% criação de animais e plantio agrícola.

O uso do quintal para cultivo agrícola e criação de animais foi registrado em quase todos os questionários aplicados, sendo também utilizado para outras finalidades como lazer, sendo uso exclusivo dos moradores. Esses números são semelhantes aos encontrados por Salim (2012) em um estudo sobre quintais agroflorestais em área de terra-firme na terra indígena Kwatá-Laranjal, Amazonas, que mostrou a presença de cultivo agrícola e criação de animais em todos os quintais para sustentabilidade das famílias.

Foi verificado também o cultivo de plantas medicinais (Figura 02) nos quintais avaliados. Esta prática é relevante tendo em vista o baixo custo de produção e a manutenção dos conhecimentos tradicionais da população local. Favorecendo assim o etnoconhecimento dos moradores locais em relação às técnicas de manejo e usos dessas plantas em conformidade com Amorim e Freitas (2012).



**Figura 02.** Cultivo de plantas medicinais – Anador (A); Alecrim (B); Manjeriçao (C); Erva Cidreira (D).

### **5.1. Produção**

Com relação à produção, 100% das famílias consomem parte do que é produzido no quintal, 50% das famílias fazem a troca de uma parte com vizinhos e familiares, 25% das famílias doam parte para vizinhos e 35% das famílias comercializam parte da produção. Sendo que 70% da produção são utilizadas no consumo, 24,75% para comercialização e 5,25% para consumo animal. Conforme Gomes (2010), a maioria dos quintais destina a produção para subsistência, deixando uma menor quantidade para comercialização e consumo animal, mas que ainda tem mostrado uma alternativa de renda.

Quanto à distribuição do cultivo de plantas no quintal, 25% dos entrevistados selecionam uma parte da terra para o cultivo do milho, feijão e fava que acontece todos os anos na época chuvosa. Para a seleção e armazenamento das sementes/mudas existem algumas técnicas as quais irão garantir a próxima safra, a seleção acontece mais pela experiência, observando a qualidade, a principal delas, e se não estão contaminadas por algum tipo de praga. Já para o armazenamento, as sementes são colocadas em garrafas pet, uma maneira de proteger dos insetos, e as mudas são colocadas em um local à parte separada dos animais, onde são plantadas em um recipiente apropriado adubado na maioria das vezes com esterco de animal (Figura 03). Resultado semelhante ao de Gomes (2010) no estudo, Quintais Agroflorestais no Município de Irati-Paraná, Brasil: Agrobiodiversidade e Sustentabilidade Socioeconômica e Ambiental, onde mostrou que o armazenamento de mudas e sementes garante a qualidade do material assegurando a próxima safra.



**Figura 03.** Delimitação de parte do quintal para parte do cultivo que acontece todos os anos (A); Sementes selecionadas para o próximo cultivo (B); Ambiente reservado para as mudas separada dos animais (C).

Ao estudar os aspectos funcionais e estruturais dos quintais, pode-se observar de forma semelhante que as plantações estão localizadas junto às residências, precisamente nos fundos dos terrenos.

Para adquirir as mudas/sementes, existem algumas viabilidades: com um parente, vizinho, amigo, próprio quintal, compra na cidade ou através da EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural). O que tem sido comum em outros trabalhos, como no diagnóstico realizado por Pinto (2012) em São Gabriel da Cachoeira-Amazonas.

## 5.2. Percepção acerca do quintal

Os proprietários informaram que o quintal tem contribuído muito na comunidade, como: renda familiar, produto de qualidade, área de lazer, plantio agrícola, criação de animais, plantações de ervas medicinais e troca de produtos com familiares e vizinhos.

Os entrevistados denominam o espaço em que é cultivado nas proximidades de casa para autoconsumo como quintal, apenas um acrescentou: “uns dizem quintal e outros dizem chácara”. Resultado semelhante foi encontrado por Beretta (2010) na sua pesquisa, Aflora dos quintais agroflorestais de Ibiraquera, Imbituba, SC: expressões ambientais e culturais, em que os termos usualmente utilizados pelos entrevistados foram quintal, chácara e terreiro.

Apesar do interesse pela agricultura não existe nenhum tipo de assistência técnica, contribuindo com as famílias na estruturação dos quintais agroflorestais ampliando suas fontes de suprimento alimentar e medicinal, permitindo uma política de conservação eficiente mantendo a maior parte de sua diversidade vegetal que ainda é pouco conhecida segundo Filho (2008). Mesmo assim, a maioria dos proprietários, (90%) mostrou níveis alto e médio de satisfação com o seu quintal, mesmo variando em diferentes épocas do ano (verão e inverno), por uma ou outra razão, níveis baixo de satisfação foram observados em apenas 10% dos quintais, motivo este que questionavam a escassez de água. Resultado semelhante ao de Gomes (2010) que ao pesquisar no município de Irati-Paranáa maioria dos proprietários 85% mostrou níveis médios e altos de satisfação com o seu quintal, embora essa percepção varie muito de acordo com a época do ano.

## 5.3. As “lidas” no quintal

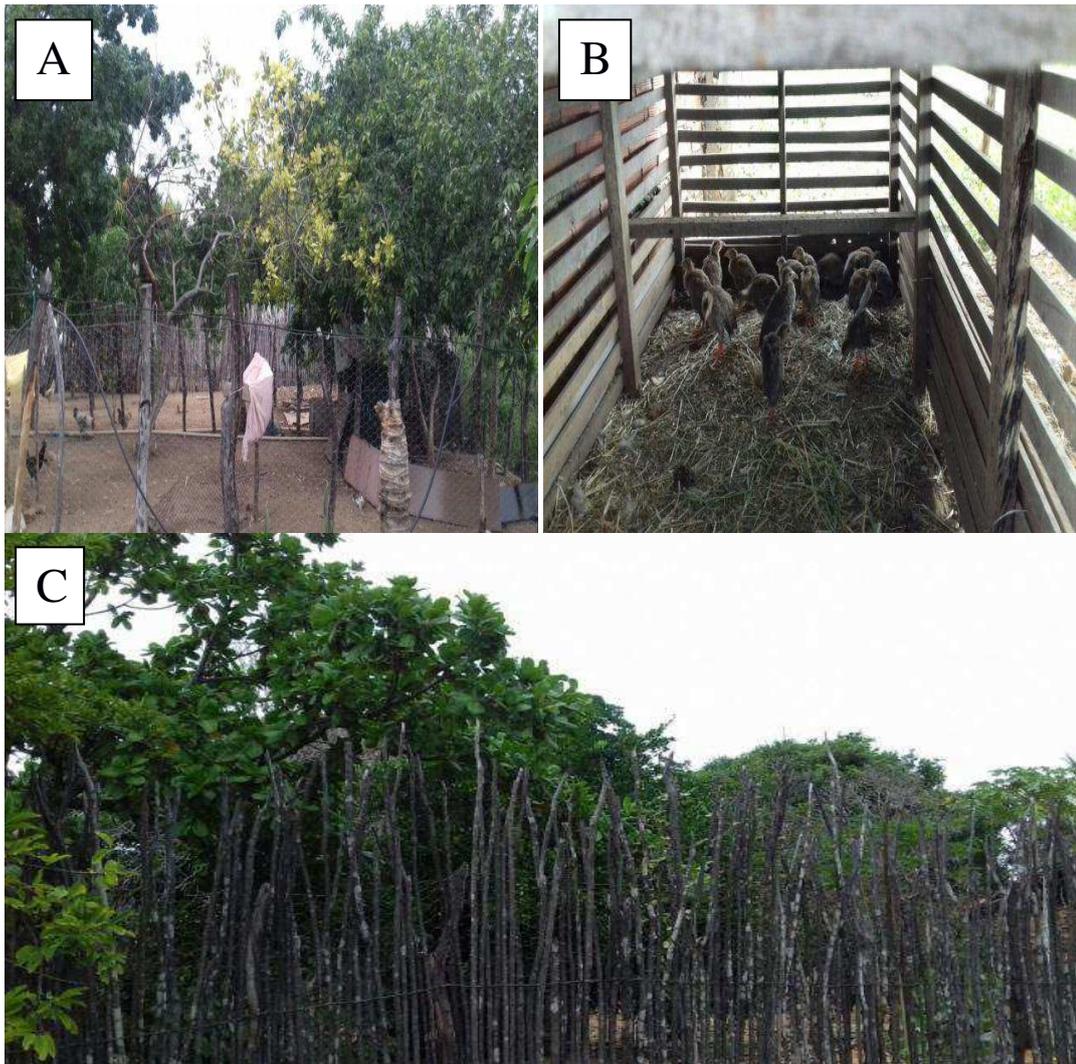
As sementes/mudas são plantadas de formas diferentes, os entrevistados responderam que as sementes são plantadas no inverno, mais provável nos meses de janeiro, após a terra ser gradeada ou arada. Para plantar as sementes se utiliza um cavador ou uma enxada para fazer as covas, ou ainda, utiliza-se uma máquina manual que possui um registro que controla o número de grãos semeados. Na figura 04 mostra como as mudas são plantadas, geralmente no período da tarde, na hora mais fria pegando a noite, em covas com as seguintes dimensões

40 x 40 x 40 cm (largura x comprimento x profundidade), podendo variar em caso de mudas menores, essas covas são adubadas uns três dias antes com uma mistura de terra e esterco animal.



**Figura 04.** Muda de caju em cova permanente após adubação.

Para proteger os cultivos do quintal dos animais, 50% dos proprietários utilizam cercas com telas de arames, 5% com tábuas, 35% com cercas de varas e 10% não criam animais. E por isso não existe nenhum dano causado por animal no quintal (figura 05). Resultado diferente do encontrado por Chitsondzo (2011) em um estudo que tinha como objetivo caracterizar e avaliar os quintais caseiros em Machipanda, distrito de Manica (Moçambique), em que na sua pesquisa foram utilizados cercas de arames farpados para o confinamento de alguns animais, enquanto outros eram criados soltos.



**Figura 05.** Cerca de tela para proteger as plantas dos animais (A); Cercado de tábua para proteger as plantas dos animais (B); Cerca de vara para proteger as plantas dos animais (C).

Analisando todo o cultivo agrícola, as fruteiras são as espécies predominantes nos quintais, e mais ainda, quando se trata de número de plantas. Como aspectos contrastantes a outros trabalhos se verificou a ocorrência de poucos exemplares de plantas medicinais e também a ausência de plantas ornamentais, para os quais os quintais são considerados um sistema ideal para suprir as necessidades das famílias (FILHO, 2008).

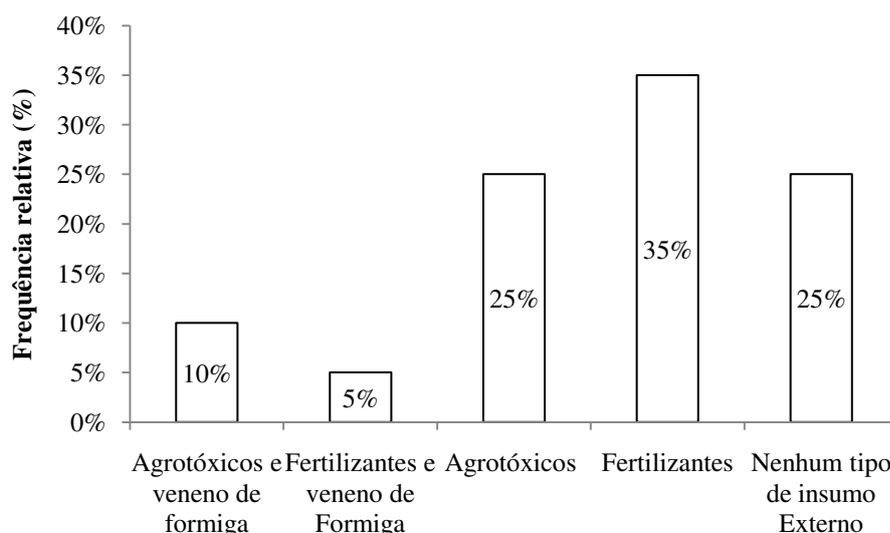
De acordo com 75% dos entrevistados as plantas que mais gostariam de plantar no seu quintal foram banana, abacate, graviola, cajarana, pinha, coco, fava, mamão, caju, acerola, romã, goiaba e cajá, 20% se mostrou satisfeito e 5% não tem interesse em acrescentar nenhuma nova espécie. Chitsondzo (2011) apesar dos quintais apresentarem muitas espécies

comuns (repetidas) muitos ainda gostariam de introduzir novas espécies por conta do valor comercial e a necessidade de suprimento alimentar.

#### **5.4. Manejo**

Houve uma clara divisão de tarefas com base nas relações de gênero, em 90% dos entrevistados cabe ao homem às atividades que demanda maior força, como o preparo do terreno para o plantio, capinar, adubar, irrigar, cercar, seja revirando o solo ou cavando covas. As mulheres participam geralmente da colheita, a qual não precisa muito esforço, com exceção as que não têm um homem pra fazer as outras atividades. De acordo com a pesquisa 35% o marido foi responsável pelo manejo com ajuda da esposa para colheita, 20% a mulher ajudou ao marido no manejo e na colheita, 10% a própria mulher cuida do manejo e da colheita, 10% o proprietário cuida da plantação com a esposa e 02 filhos cuidam dos animais, 10% um proprietário e um filho cuida do manejo e a esposa da colheita, 10% o proprietário, esposa e filho cuidam juntos do manejo e da colheita, 5% apenas a proprietária cuida do manejo e o filho ajuda na colheita. Muitas vezes existe uma ação cooperativa entre vizinhos no preparo do solo, plantio e colheita. Estas informações são semelhantes à Chitsondzo (2011) e Salim (2012) em que no levantamento das atividades praticadas pelos produtores, observou-se que a agricultura está presente em todos os quintais, sendo que em 100% as mulheres estão presentes nas tarefas de manejo/colheita.

Com base no manejo de pragas 25% dos questionários aplicados mostrou que os proprietários não utilizam nenhum tipo de insumo externo e 75% utilizam três diversidades, como, fertilizante, agrotóxicos e veneno de formiga, sendo que 10% utilizam agrotóxicos e veneno de formiga, 5% fertilizante e veneno de formiga, 25% somente agrotóxicos e 35% somente fertilizantes, (gráfico 03). As plantas que nascem espontaneamente recebem tratamentos diferenciados. Para que a planta permaneça no quintal ela vai depender de sua espécie, o que, no entanto mostra que, 93% são descartadas e 7% são feitas as mudas ou dependendo do local onde nasceu permanece. O que reflete que cada produtor tem técnicas, habilidade e conhecimento adequado para enfrentar cada situação diferenciada que venha aparecer no seu quintal, como na utilização de árvores e arbustos em associação com agrícolas e/ou animais.



**Gráfico 03.** Frequência relativa do uso de insumo externo.

Apresentando funções importantes. Segundo Pinto (2012) além de melhorar na produtividade de forma sustentável, aduba, protege e conserva o solo, proporciona sombra, funciona como quebra de ventos, melhora na infiltração da água, e produz biomassa que se transforma em matéria orgânica.

Para o manejo com os vegetais são desenvolvidas as seguintes práticas: preparação do solo para algumas espécies como (feijão, fava e milho), capinação que inclui a parte da limpeza, fertilização, controle de pragas, irrigação e adubação, onde 60% dos entrevistados utilizam esterco animal como adubo. Já com os animais são desenvolvidas as seguintes práticas: a alimentação, sendo colocada para cada espécie a ração adequada, água, remédios, limpeza do local onde fica reservados, abatimento, retirada de leite em bovinos e prisão das espécies ovinas e bovinas o que muitos dizem “chiqueirar” e “colocar em curral” (figura 06).

Segundo Tonini (2013) As práticas com o plantio agrícola e a criação de animal mostram-se alternativas de diversificação e sustento das famílias. As práticas de manejo adequadas favorecem a diversificação da produção e a agrobiodiversidade do grupo familiar, agregando maior segurança alimentar e estabilidade financeira aos agricultores. A agrobiodiversidade de animais apesar de aumentar a qualidade ambiental, por outro lado podem causar prejuízos na produção agrícola, com isso, os animais precisam ser presos.

A infraestrutura para confinamento de animais é construída de forma precária e a partir de material local, que no caso do confinamento dos ovinos e suínos consiste em uma cerca de vara colocando algumas estacas sem coberta, com exceção das vacas que são confinadas

apenas a noite, resultado semelhante ao de Chitsondzo (2011) em um estudo que tinha como objetivo caracterizar e avaliar os quintais caseiros em Machipanda, distrito de Manica (Moçambique), onde este autor verificou as formas precárias na infraestrutura para confinamento dos animais.



**Figura 06.** Práticas de irrigação e adubação com esterco animal para o plantio (A); Curral de vara para confinamento de ovinos (B); Curral para confinamento de suínos (C); Ordenha de vacas (D).

Os restos de comidas produzidos pela família são colocados para os porcos. A família que não cria, junta para os porcos de outro vizinho que cria, diminuindo os gastos com ração e contribuindo na renda familiar (Figura 07).



**Figura 07.** Criação de suínos através de restos de alimentos.

No decorrer do tempo as árvores perdem as folhas e galhos, que ao cair são dispersos no quintal. Para lidarem com esse fenômeno os produtores responderam ter alguns comportamentos diferentes, onde responderam 35% dos produtores retirarem esses galhos do quintal, 30% queimarem, 20% varrerem para os troncos, 10% deixarem no mesmo local, 5% enterrarem próximo às plantas. Resultado diferente do encontrado por Beretta (2010) na sua pesquisa, sobre a flora dos quintais agroflorestais de Ibiraquera, Imbituba, SC: expressões ambientais e culturais, em que 100% dos galhos são utilizados na queima em fogão a lenha.

Muitas famílias necessitam de uma renda gerada a partir do que é produzido no seu quintal, em que para isso dizem necessitar de maiores facilidades, como: um espaço maior, água favorável, assistência técnica e mais tempo para dedicar a essa atividade, citando a água como principal fonte, sendo que na época chuvosa a demanda de produtos é bem maior por conta da obtenção de água para irrigação. Segundo Florentino; Araújo e Albuquerque, (2007),

essa maior demanda de produtos é bem maior devido à facilidade na obtenção de água para irrigar as plantações e à ação direta das chuvas.

### 5.5. Espécies presente no quintal

Espécies presentes, plantadas ou nascidas ao acaso (nome popular e científico) o que sintetiza as principais características observadas nos quintais estão expressas no quadro 01.

**Quadro 01.** Espécies presentes nos quintais.

Nome popular	Nome científico
Abacate	<i>Persea americana</i>
Abóbora	<i>Cucurbita pepo</i>
Acerola	<i>Malpighiaemarginata</i>
Alecrim	<i>Rosmarinusofficinalis</i>
Alfazema	<i>Lavandulaangustifolia</i>
Algaroba	<i>Prosopisjuliflora</i>
Algodão	<i>Gossypiumhirsutum</i>
Anador	<i>Justiciapectoralis</i>
Babosa	<i>Aloe vera</i>
Banana	<i>Musa spp.</i>
Batata doce	<i>Ipomoea batatas</i>
Cana-de-açúcar	<i>Saccharumofficinarum</i>
Cajá	<i>Spondiasmombin</i>
Cajarana	<i>Spondiaslutea</i>
Caju	<i>Anacardiumoccidentale</i>
Capim-santo	<i>Cymbopogoncitratu</i>
Carambola	<i>Averrhoa carambola</i>
Castanhola	<i>Terminaliacatappa</i>
Ciriguela	<i>Spondiaspurpúrea</i>
Coco	<i>Cocos nucifera</i>
Coentro	<i>Coriandrumsativum</i>

Endro	<i>Anethumgraveolens</i>
Erva cidreira	<i>Melissa officinalis</i>
Fava	<i>Phaseoluslunatus</i>
Feijão	<i>Phaseolusvulgaris</i>
Goiaba	<i>Psidiumguajava</i>
Graviola	<i>Annonamuricata</i>
Hortelã	<i>Menthasp.</i>
Juazeiro	<i>Ziziphusjoazeiro</i>
Laranja	<i>Citrus X sinensis</i>
Limão	<i>Citruslimon</i>
Malva corama	<i>Bryophyllumpinnatum</i>
Malva-do-reino	<i>Plectranthusamboinicus</i>
Mamão	<i>Caricapapaya</i>
Mandioca	<i>Manihotesculenta</i>
Manga	<i>Mangifera indica</i>
Manjeriço	<i>Ocimumbasilicum</i>
Melancia	<i>Citrulluslanatus</i>
Mentruz	<i>Dysphaniaambrosioides</i>
Milho	<i>Zeamays</i>
Mulungú	<i>Erythrina velutina</i>
Palma	<i>Opuntiaficus-indica</i>
Pau ferro	<i>Libidibiaférrea</i>
Pinha	<i>Annonasquamosa</i>
Romã	<i>Punica granatum</i>
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>
Tangerina	<i>Citrusreticulata</i>

As espécies de animais mais presentes nos quintais foram: galinhas e suínos, constituindo um percentual de 75% criadores de galinhas e 25% de suínos, sendo que outras espécies são criadas na localidade como as vistas no quadro 02.

**Quadro 02.** Percentual, finalidade e manejo de animais.

<b>Espécie</b>		<b>Percentual de criadores</b>	<b>Finalidade</b>	<b>Manejo</b>
<b>Aves</b>	<b>Galinhas</b>	75%	Consumo e comércio	Limpeza no terreno, ração, água e medicação.
	<b>Peru</b>	5%	Consumo	Limpeza no terreno, ração, água e medicação.
	<b>Capote</b>	10%	Consumo e comércio	Limpeza no terreno, ração, água e medicação.
<b>Bovinos</b>		15%	Consumo e comércio	Ração, água, medicação e prisão a noite.
<b>Suínos</b>		25%	Consumo e comércio	Limpeza no terreno ração, água e medicação.
<b>Peixes</b>		5%	Consumo e comércio	Ração e biometria a cada 30 dias.
<b>Ovinos</b>		15%	Consumo e comércio	Ração, água, medicação e prisão a noite.
<b>Gato</b>		15%	Estimação	Ração, água e medicação.
<b>Cachorro</b>		10%	Estimação	Ração, água e medicação.

Na plantação, 85% dos produtores agrícolas não incorporaram nenhuma espécie nova nos últimos anos, os outros 15% incorporaram três novas espécies: graviola, bananeira e acerola. Sendo que 30%, dos 85%, que não incorporaram nenhuma espécie deixaram de plantar a fava por conta das longas estiagens nos últimos anos. O fato que 100% dos entrevistados notaram a diminuição da produção do cultivo em geral, afetando principalmente a goiabeira. Entre as espécies citadas no quadro 01 encontram-se três espécies que são plantadas anualmente por 70% dos produtores, entre elas estão: milho, fava e feijão, numa medida que varia de 0,5 kg a 2,5 kg. Em que 35,8% plantam 0,5 kg, 28,6% plantam 1,0 kg, 21,4% plantam 1,5 kg, 7,1% plantam 2,0 kg e 7,1% plantam 2,5 kg variando de quintal para quintal, dependendo do tamanho de sua área territorial. Segundo Filho (2008) no seu trabalho

Composição, Estrutura e função de Quintais Agroflorestais no Município de Mazagão, Amapá, os quintais estão estruturados de acordo com sua extensão.

Quanto à produtividade os produtores citaram que apenas três espécies produzem o ano todo, entre elas estão: a bananeira, o coqueiro e o mamoeiro. E uma produz mais de uma vez ao ano (acerola) e as demais não produzem o ano todo, (quadro 03).

**Quadro 03.** Produção das espécies ao ano.

<b>Cultivo</b>	<b>Periodicidade</b>
Abacate	Não produz o ano todo
Abóbora	Não produz o ano todo
Acerola	Produz mais de uma vez por ano
Alecrim	Não produz o ano todo
Alfazema	Não produz o ano todo
Algaroba	Não produz o ano todo
Algodão	Não produz o ano todo
Anador	Não produz o ano todo
Babosa	Não produz o ano todo
Banana	Produz o ano todo
Batata doce	Não produz o ano todo
Cana-de-açúcar	Não produz o ano todo
Cajá	Não produz o ano todo
Cajarana	Não produz o ano todo
Caju	Não produz o ano todo
Capim-santo	Não produz o ano todo
Carambola	Não produz o ano todo
Castanhola	Não produz o ano todo
Ciriguela	Não produz o ano todo
Coco	Produz o ano todo
Coentro	Não produz o ano todo
Endro	Não produz o ano todo
Erva cidreira	Não produz o ano todo

Fava	Não produz o ano todo
Feijão	Não produz o ano todo
Goiaba	Não produz o ano todo
Graviola	Não produz o ano todo
Hortelã	Não produz o ano todo
Juazeiro	Não produz o ano todo
Laranja	Não produz o ano todo
Limão	Não produz o ano todo
Malva corama	Não produz o ano todo
Malva do reino	Não produz o ano todo
Mamão	Produz o ano todo
Mandioca	Não produz o ano todo
Manga	Não produz o ano todo
Manjeriçã	Não produz o ano todo
Melancia	Não produz o ano todo
Mentruz	Não produz o ano todo
Milho	Não produz o ano todo
Mulungú	Não produz o ano todo
Palma	Não produz o ano todo
Pau ferro	Não produz o ano todo
Pinha	Não produz o ano todo
Romã	Não produz o ano todo
Tamarindo	Não produz o ano todo
Tangerina	Não produz o ano todo

Com relação às espécies cultivadas temos o quadro 04 que mostra seus fins, apesar das finalidades apresentadas muitas das espécies são consumidas pela própria família e comercializadas para ajudar na renda da família. O que tem mostrado importância econômica, e que para muitos tem sido considerado como principal fonte de renda.

**Quadro 04.** Finalidade produtiva das espécies cultivadas.

<b>Finalidade</b>	<b>Espécies cultivadas</b>
Alimentação humana	Abacate, abóbora, acerola, banana, batata doce, cana-de-açúcar, cajá, cajarana, caju, carambola, ciriguela, coco, coentro, fava, feijão, goiaba, graviola, laranja, limão, mamão, mandioca, manga, melancia, milho pinha, tamarindo e tangerina.
Alimentação animal	Milho, algaroba, cana-de-açúcar e palma.
Medicinal	Alecrim, alfazema, anador, capim-santo, endro, erva cidreira, hortelã, malva corama, malva do reino, manjeriço, mentruz e romã.
Outros	Algodão, babosa, castanhola, juá e pau ferro.

As plantas que foram encontradas nos quintais são usadas para diversos fins. Apesar de todas as espécies serem consideradas úteis, foi observado que um pequeno número é utilizado para mais de uma finalidade, o resultado encontrado coincide com Florentino, Araújo e Albuquerque (2007) na pesquisa sobre, contribuição de quintais agroflorestais na conservação de plantas da Caatinga, Município de Caruaru, PE, Brasil.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os quintais agroflorestais da comunidade pesquisada tem um papel relevante para as famílias, onde tem contribuído na sua alimentação e renda. Podendo observar que as mulheres estão presentes em todas as lidas com o quintal.

A água tem sido uma das maiores dificuldades para a estruturação do quintal, devido à falta de chuva nos últimos anos. Muitos dos agricultores que não tinham acesso à água tiveram que furar poços artesianos para manter a produtividade. Já para algumas famílias a solução foi diminuir o tamanho do quintal.

O quintal dentre muitos usos têm se destacado o plantio agrícola e a criação de animais que vem a contribuir na renda familiar, diminuindo gastos e obtendo lucros.

A produção para o autoconsumo predomina, deixando uma menor parte para a comercialização e consumo animal. Ainda que configurando a produtividade como fator de renda indireta, tem sido uma alternativa de diminuir gastos.

Os quintais apresentaram uma composição diversificada. No que se refere ao uso das espécies fruteiras, medicinais, alimentares e outros usos, as fruteiras são altamente predominantes. Quanto às espécies de animais, os mais presentes são as galinhas e os porcos.

Ao estudar os aspectos funcionais e estruturais dos quintais, pode-se observar de forma semelhante que as plantações estão localizadas de forma parecidas junto às residências precisamente nos fundos dos terrenos, tanto para o cultivo, como para a criação de animais, sendo que as plantas são altamente protegidas dos animais com cercas de varas, madeiras e telas de arames, facilitando o manejo e a proteção do cultivo.

Além de colaborar com a busca da segurança alimentar, os quintais são espaços de preservação do conhecimento tradicional, em que cada morador desenvolve uma maneira diferenciada de cuidar e utilizar os arredores de sua casa, em que esses usos dos espaços dos quintais produtivos tornam-se tradicionais no sentido de que são herdados e mantidos pelas gerações posteriores. Destacando a importância e valor cultural desses locais para as tradições na preservação da história local e laços culturais da comunidade, órgãos públicos poderiam auxiliar e contribuir para a permanência das famílias no campo evitando o êxodo rural, que em consequência, muitos migrantes partem para o mercado de trabalho informal e passam a

residir em habitações sem boas condições, além do desemprego, o êxodo rural descontrolado causa outros problemas nas grandes cidades.

## 7. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ABDO, M. T. V. N.; VALERI, S. V.; MARTINS, A. L. M. Sistemas agroflorestais e agricultura familiar: uma parceria interessante. **Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária**, v. 1, n. 2, p. 50-59, 2008.

ALVES, A. P. Convivência com o Semiárido brasileiro. In: CONTI, I. C.; SCHROEDER, E. O. (Org.). **Estratégias de convivência com o Semiárido Brasileiro**. Ed. IABS, 2013. p. 35-46.

AMORIM, B. C.; FREITAS, G. O. Quintais agroflorestais e seus sistemas produtivos no Assentamento Taramã Mirim, Manaus – AM. In: Encontro Nacional de Geografia Agrária, 21, 2012, Uberlândia – MG. **Anais...Uberlândia – MG: UFU**, 2012.

ARAÚJO, J. T. de. **Pegada hídrica e condições socioeconômicas, tecnológicas e ambientais das comunidades do entorno da área de preservação permanente de São Gonçalo, Sousa-Paraíba**. 2015. 105 f. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas)- Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras-PB, 2015.

BAPTISTA, N. de Q.; CAMPOS, C. H. Caracterização do Semiárido brasileiro. In: CONTI, I. C.; SCHROEDER, E. O. (Org.). **Convivência com o Semiárido Brasileiro: Autonomia e Protagonismo Social**. Brasília: Ed. IABS, 2013. p. 45-50.

BAPTISTA, N. de Q.; CAMPOS, C. H. Formação, organização e mobilização social no Semiárido brasileiro. In: CONTI, I. C.; SCHROEDER, E. O. (Org.). **Convivência com o Semiárido Brasileiro: Autonomia e Protagonismo Social**. Brasília: Ed. IABS, 2013. p. 73-82.

BARRO, J. D. de S.; CHAVES, L. H. G.; FARIAS, S. A. R. Aspectos socioeconômicos na microbacia hidrográfica do Riacho Val Paraíso – PB – Brasil. **REDES – Rev. Des. Regional**, Santa Cruz do Sul, v.19, n. 1, p. 169-187, jan/abr 2014.

BARROS, J. D. de S. **Estoques de carbono e nitrogênio em vertissolo e condições socioeconômicas e ambientais na microbacia hidrográfica do riacho val paraíso (PB)**. 2014. 170 f. Tese (Doutorado em Recursos Naturais)- Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande – PB, 2011.

BERETTA, M. E. **A flora dos quintais agroflorestais de Ibiraquera, Imbituba, SC: expressões ambientais e culturais**. 2010. 85 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis –SC, 2010.

BRANDÃO, D. O. et al. Plantas medicinais do semiárido: importância e precauções. In: FURTADO, D. A. et al.(Org.). **Tecnologias Adaptadas para o Desenvolvimento Sustentável do Semiárido Brasileiro**. Campina Grande: ed. EPGRAF, 2014. p. 96-101.

BRITO, L. T. de L.; CAVALCANTI, N de B.; SILVA, A. de S. Irrigação de salvação em culturas anuais. In: FURTADO, D. A. et al. (Org.). **Tecnologias Adaptadas para o**

**Desenvolvimento Sustentável do Semiárido Brasileiro.** Campina Grande: ed. EPGRAF, 2014. p. 17-20.

CHITSONDZO, C. C. E. **Quintais caseiros em Machipanda-Distrito de Manica, Moçambique.** 2011. 94 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais)- Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, 2011.

FILHO, A. B. G. **Composição, estrutura e função de quintais agroflorestais no município de Mazagão, Amapá.** 2008. 104 f. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias: área de concentração Agroecossistemas da Amazônia)- Universidade Federal Rural da Amazônia e Embrapa Amazônia Oriental, Belém, 2008.

FLORENTINO, A. T. N.; ARAÚJO, A. de L.; ALBUQUERQUE, U. P. de. Contribuição de quintais agroflorestais na conservação de plantas da caatinga, Município de Caruaru, PE, Brasil. **Acta bot. Brás.** V, v. 21, n, 1, p. 37-47, 2007.

FREITAS, J. da L. **Sistemas agroflorestais e sua utilização como instrumento de uso de terra: O caso dos pequenos agricultores da Ilha de Santana, Amapá, Brasil.** 2008. 247 f. Tese (Doutorado em ciências Agrárias)- Universidade Federal Rural da Amazonas e Embrapa – Belém, 2008.

GERVAZIO, W. **Agrobiodiversidade e qualidade do solo em quintais agroflorestais urbanos na Cidade de Alta Floresta-MT.** 2015. 157 f. Dissertação (Mestrado em Biodiversidade e Agroecossistemas Amazônicos)- Faculdade de Ciências Biológicas e Agrárias da Universidade do Estado de Mato Grosso – Alta Floresta, MT, 2015.

GIONGO, V. Balanço de carbono no semiárido brasileiro: perspectivas e desafios. In: LIMA, R. da C. C.; CAVALCANTE, A. de M. B.; MARIN, A. M. P. (Edt). **Desertificação e mudanças climáticas no semiárido brasileiro.** Campina Grande: Ed. INSA, 2011. p. 115-130.

GOMES, G. S. **Quintais agroflorestais no município de Irati-Paraná, Brasil: agrobiodiversidade e sustentabilidade socioeconômica e ambiental.** 2010. 161 f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais)- Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, 2010.

HARRI, L.; MATOS F. J. de A. **Plantas medicinais no Brasil Nativas e Exóticas.** 2.ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010.** Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br>>. Acesso em: 25/02/2016.

LISBOA, A. C. C. et al. Utilização de forrageiras nativas na alimentação animal. In: FURTADO, D. A. et al. (Org.). **Tecnologias Adaptadas para o Desenvolvimento Sustentável do Semiárido Brasileiro.** Campina Grande: ed. EPGRAF, 2014. p. 70-74.

PENHA, J. L. da. et al. Método de quantificação de coeficientes de sustentabilidade para unidades de produção da agricultura familiar. In: FURTADO, D. A. et al.(Org.). **Tecnologias Adaptadas para o Desenvolvimento Sustentável do Semiárido Brasileiro.** Campina Grande: ed. EPGRAF, 2014. p. 129-138.

PINTO, I. C. **Agrobiodiversidade em quintais agroflorestais urbanos e perfil social de etnias em São Gabriel da Cachoeira-AM.** 2012. 197 f. Tese (Doutorado na área de Concentração em Ciências Florestais)- Universidade Federal de Lavras, Lavras-MG, 2012.

SALIM, M. V. da C. **Quintais agroflorestais em área de terra-firme na terra indígena Kwatá-Laranjal, Amazonas.** 2012. 203 f. Dissertação (Mestrado em Ciências de florestas Tropicais)- Instituto Nacional de pesquisas da Amazônia, Manaus-AM, 2012.

SANTOS, A. da S. dos. et al. Caracterização e desenvolvimento de quintais produtivos agroecológicos na comunidade Mem de Sá, Itaporanga d’Ajuda-Sergipe. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 8, n. 2, p. 100-111, 2013.

SILVA, E. L. da. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. Florianópolis: UFSC, 2005. 138p.

SILVA, J. V. do N. et al. Produção agroecológica integrada e sustentável no semiárido brasileiro. In: FURTADO, D. A.; BARACUHY, J. G. de V.; FRANCISCO, P. R. M. (Org.). **Difusão de tecnologias apropriadas para o desenvolvimento sustentável do semiárido brasileiro.** Campina Grande: Ed. EPGRAF, 2013. p. 132-141.

TONINI, R. de T. **Agrobiodiversidade e quintais agroflorestais como estratégias de autonomia em assentamento rural.**2013. 176 f. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal de Viçosa – MG, 2013.

## **APÊNDICE**

## QUESTIONÁRIO

CARACTERIZAÇÃO E ESTRUTURA DOS QUINTAIS AGROFLORESTAIS EM  
PIRANHAS VELHA- No município de São José de Piranhas-PB

ENTREVISTADO \_\_\_\_\_

ENDEREÇO \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

ESCOLARIDADE \_\_\_\_\_ IDADE \_\_\_\_\_

PROFISSÃO \_\_\_\_\_

## ASPECTO SOCIOECONÔMICO

Número de pessoas na família? \_\_\_\_\_

Quantos ajudam a cuidar do quintal? \_\_\_\_\_

Tempo de trabalho no quintal? \_\_\_\_\_

Renda familiar mensal? \_\_\_\_\_

Existe renda a partir do quintal? Sim ( ) Não ( ) quanto? \_\_\_\_\_

Idade do quintal? \_\_\_\_\_

Área m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

Já foi diferente? (maior ou menor) \_\_\_\_\_

Qual a importância do quintal? \_\_\_\_\_

## QUALITATIVO

## Produção

Qual o destino da produção?

( ) Consumo familiar

( ) Troca com vizinhos e familiares

( ) Doa para vizinhos e familiares

( ) Comercialização

Fonte de mudas-sementes como  
adquirem? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Como fazem a seleção e o armazenamento para próxima  
safra? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### **Manejo**

Mão de obra quem faz? E o  
que? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cronograma ao longo do ano ( época virar quintal, capinar, adubar,  
etc). \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Manejo de pragas usa algum material? Sim ( ) Não ( ) se usa, qual seria?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Qual o comportamento para com as plantas que crescem  
espontaneamente? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### **QUANTITATIVO**

#### **Espécies de animais**

Espécie	Quantidade	Finalidade	Manejo
Galinhas			
Patos			

Suínos			
Outros			

### **Espécies de vegetais**

Já deixou de plantar algo ou recentemente incorporou alguma espécie nova? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

O que são plantadas anualmente? E em que quantidades? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Com relação ao item a, b, c e d quais as espécies e quantas são cultivas no seu quintal?

a) Alimento \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b) Fruto \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

c) Medicinal \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

d) Outros \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ANEXO**

**(CERTIDÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA -CEP)**



Universidade Federal  
de Campina Grande

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

---

---

## DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que, o projeto de pesquisa intitulado: **“CARACTERIZAÇÃO E ESTRUTURA DOS QUINTAIS AGROFLORESTAIS EM PIRANHAS VELHA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS-PB”**, com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética - CAEE, nº: 53965616.9.0000.5575, sob responsabilidade do professor José Deomar de Souza Barros, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa - CEP do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande, em maio de 2016 e sua execução poderá ser prontamente iniciada.

Cajazeiras, 21 de março de 2017.

Prof. Dr. Paulo Roberto de Medeiros  
Coordenador do CEP/CFP/UFMG  
Mat. SIAPE Nº 1965184