



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUI - UESPI
CAMPUS PROFESSOR ALEXANDRE ALVES DE OLIVEIRA
CURSO DE ENGENHARIA AGRONÔMICA



**O CULTIVO DE HORTALIÇAS EM QUINTAIS COMO FONTE
ALTERNATIVA DE RENDA PARA AGRICULTORES FAMILIARES:
ESTUDO DE CASO REALIZADO NA COMUNIDADE VAZANTINHA,
PARNAÍBA – PI**

JOSÉ VENILSON LIMA COSTA JÚNIOR

PARNAÍBA – PI
2013

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUI - UESPI
CAMPUS PROF. ALEXANDRE ALVES DE OLIVEIRA

JOSÉ VENILSON LIMA COSTA JÚNIOR

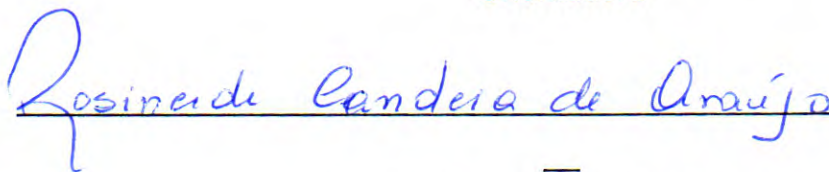
**O CULTIVO DE HORTALIÇAS EM QUINTAIS COMO FONTE
ALTERNATIVA DE RENDA PARA AGRICULTORES FAMILIARES:
ESTUDO DE CASO REALIZADO NA COMUNIDADE VAZANTINHA,
PARNAÍBA – PI**

Membros da Comissão Julgadora do Trabalho de conclusão de Curso de
JOSÉ VENILSON LIMA COSTA JÚNIOR, apresentado ao Curso de
Engenharia Agrônômica da Universidade Estadual do Piauí em 04/04/2013.

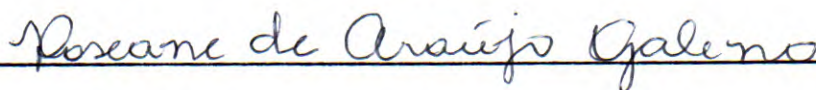
Data da aprovação: ____/____/____



Prof.ª. Dr.ª. Maria da Conceição S. Alves - UESPI
Orientadora



Msc. Rosineide Candeia de Araújo
Diretora - UESPI - Parnaíba
1ª avaliadora



Msc. Roseane de Araújo Galeno
Secretário de Meio Ambiente - SEMAR
2ª Avaliadora

A Deus primeiramente, aos meus pais (José Venilson Lima Costa e Edina Maria Souza Costa) e à minha avó Maria de Lurdes por serem os meus maiores incentivadores e pelo amor incondicional.

DEDICO

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e pela perseverança.

Aos meus pais (José Venilson Lima Costa e Edina Maria Souza Costa) por serem meus maiores incentivadores e por estarem comigo em todos os momentos, sendo eles tristes ou felizes sempre me dando forças pra que eu consiga superar todos os obstáculos.

Aos meus irmãos (Eliane, Carlos e Thaís) por serem meus maiores amigos e por todo o apoio dado.

Aos demais familiares, que contribuíram de forma direta e indiretamente, em especial meus avós paternos (Lourenço *in memoriam* e Maria de Lurdes) e meus avós maternos (Carlos e Maria do Socorro) por todo o carinho e apoio.

A todos os meus amigos, que sempre estiveram comigo me dando apoio, pois como dizia William Shakespeare... “que bons amigos são a família que nos permitiram escolher”.

Às minhas amigas, Aline Almeida, Kelly Freitas (Kellynha), Ioneide Freitas e Pâmela Araújo, pela imensa contribuição durante meu curso.

Aos meus amigos de turma Alan Santos, Jéssica Figueiras, Jonas Henrique, Nathanael Ronner, Hamylson Salles, Shinnuos Marley, George Sales, Walmor Santiago, Liara Heluzia, Haizza Danielle, Claudia Vitória, Diego Silva, Janiel Rocha, Vicente Neto, Rodrigo Alexandre, Jenilson Araújo, Conceição Souza, Milena Vaz, Fabiano Duarte, Jardel Pereira, Sâmala Tamy, Stéfane Alves, Flávia Sabrynne, Francisco Ramon, Bruno Layson,

Carolina Guilherme, Mychel Jackson (Catú), Francisco Vinícius, Juliete Araújo e em especial a um anjo chamado Fernanda Barros Rodrigues que esteve por pouco tempo em nossa turma, mas o suficiente para nos encantar com seu sorriso e seu jeitinho meigo, saudades eternas! Com essas pessoas passei momentos maravilhosos que nunca serão esquecidos.

À Dona Francisca Barbosa, Jéssica Barbosa e Camila Barbosa por toda força e carinho, além da ajuda durante o meu trabalho de pesquisa.

Em especial à Cíntya Oliveira pelo apoio durante a pesquisa, pela força, carinho, atenção e principalmente por sempre estar ao meu lado, não me deixando desistir nos momentos de maior dificuldade.

À Universidade Estadual do Piauí - UESPI por ter me proporcionado um ensino de qualidade e por ter sido praticamente meu lar durante esses cinco anos e onde vivi momentos inesquecíveis.

Às professoras Roseane Galeno e Rosineide Candeia por terem participado de minha banca e contribuído por meio de suas colocações para a organização do trabalho, além de todo o carinho.

A todos os professores do curso que me passaram seus conhecimentos durante esses cinco anos de graduação e que através de seus ensinamentos me proporcionaram ser um profissional Engenheiro Agrônomo e principalmente por me mostrar o quanto essa profissão é importante e maravilhosa.

A todos os funcionários da UESPI da parte administrativa (Zilda e Noêmia), dos serviços gerais (Maria, Custódio, Zequinha, Kátia e Nazaré), recepção (Maria das Dores), motoristas (Wellington, Neidson e Márcio),

cantina (Valquíria e as "tias") o "faz tudo" (senhor João) e todos os demais funcionários da Uespi pelo carinho e amizade.

Ao meu supervisor de estágio na ONG Comissão Ilha Ativa (CIA) Leandro Inakake de Souza pela amizade e por ter iniciado esse trabalho comigo e me ajudando no que fosse necessário.

À professora Geovânia Oliveira Galeno por ter me ajudado durante todo o curso de Engenharia Agrônômica dedicando sua amizade e seu apoio e fornecendo material de estudo sempre que precisei.

À minha orientadora Dra, Maria da Conceição S. Alves pelas orientações, sugestões e pela amizade e paciência para comigo.

À senhora Maria Antônia de Oliveira dos Santos (presidente da Associação de Moradores e Artesãos da Vazantinha) e seu esposo, outra liderança local, José Gulerdúcio dos Santos (senhor Guilherme).

E por fim a todos os agricultores familiares e moradores da comunidade Vazantinha por me receberem tão bem em suas residências, pelo carinho e pela colaboração no trabalho. Muito obrigado a todos.

Lista de Figuras

Figura 1. Foto de satélite da comunidade Vazantina, Parnaíba-PI.....	5
Figura 2. Antiga horta Vazantina, 2008.....	6
Figura 3. Local atual horta Vazantina, 2013.....	6
Figura 4. Canteiros suspensos.....	7
Figura 5. Canteiros térreos.....	7
Figura 6. Artesanato local.....	7
Figura 7. Igreja católica da Vazantina.....	8
Figura 8. Igreja evangélica da Vazantina.....	8
Figura 9. Escola de ensino primário.....	9
Figura 10. Creche da comunidade Vazantina.....	9
Figura 11. Agricultor familiar Vazantina.....	26
Figura 12. Agricultora familiar Vazantina.....	26
Figura 13. Horta vertical de garrafas PET.....	28
Figura 14. Horta vertical em calha de PVC.....	28
Figura 15. Horta vertical serpente.....	29
Figura 16. Horta vertical cisne.....	29
Figura 17. Finalidade da produção de hortaliças.....	44
Figura 18. Hortaliças cultivadas pelos agricultores familiares.....	44
Figura 19. Critérios para escolha de hortaliças.....	45
Figura 20. Preferência do local de produção pelos agricultores.....	45
Figura 21. Viabilidade de produção de hortaliças em quintais.....	46
Figura 22. Novos métodos de produção de hortaliças.....	46
Figura 23. Dificuldades enfrentadas na produção de hortaliças.....	47
Figura 24. Interesse pela produção de hortaliças.....	48
Figura 25. Espécies de hortaliças que gostariam de cultivar.....	48
Figura 26. Critérios que utilizariam para escolha de hortaliças.....	49
Figura 27. Local onde desejariam produzir.....	49
Figura 28. Viabilidade de produção de hortaliças em quintais.....	50
Figura 29. Novos métodos de produção de hortaliças.....	50
Figura 30. Dificuldades que poderiam enfrentar na produção.....	51

Lista de tabelas

Tabela 1. Perfil socioeconômico - sexo.....	37
Tabela 2. Perfil socioeconômico - idade.....	38
Tabela 3. Perfil socioeconômico - grau de escolaridade.....	38
Tabela 4. Perfil socioeconômico - profissão.....	39
Tabela 5. Perfil socioeconômico - renda mensal.....	40
Tabela 6. Perfil socioeconômico - composição familiar.....	40
Tabela 7. Participação em entidade de classe.....	41
Tabela 8. Participação em programa do governo.....	42
Tabela 9. Vantagens e desvantagens no auxílio do governo.....	42
Tabela 10. Opinião sobre a pesquisa realizada.....	43

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	vii
LISTA DE TABELAS.....	viii
RESUMO.....	x
ABSTRACT.....	xi
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	3
1.2 OBJETIVO.....	4
1.2.1 Objetivo Geral.....	4
1.2.2 Objetivos específicos.....	4
1.3 CARACTERIZAÇÃO DO CENÁRIO DE ESTUDO.....	5
1.4 DADOS SOCIOECONÔMICOS DA COMUNIDADE VAZANTINHA.....	7
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	10
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	12
2.1 Segurança alimentar e nutricional com hortas de quintal.....	12
2.2 Hortas de quintal para autoconsumo e como fonte de renda.....	17
2.3 Agricultura familiar e a produção de hortaliças.....	24
2.4 Hortas verticais: alternativa para pequenos espaços e produção de forma saudável.....	28
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	32
3.1 Amostra da pesquisa.....	33
3.2 Análise dos dados.....	33
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	34
4.1 Tabelas - perfil socioeconômico dos agricultores familiares e moradores da comunidade Vazantinha/Parnaíba - PI.....	37
4.2 Gráficos - hortas de quintal: agricultores familiares da comunidade Vazantinha/Parnaíba-PI.....	44
4.3 Gráficos - hortas de quintal: moradores da comunidade Vazantinha/Parnaíba-PI.....	48
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
6 REFERÊNCIAS.....	55
APÊNDICES	

O CULTIVO DE HORTALIÇAS EM QUINTAIS COMO FONTE ALTERNATIVA DE RENDA PARA AGRICULTORES FAMILIARES: ESTUDO DE CASO REALIZADO NA COMUNIDADE VAZANTINHA, PARNAÍBA – PI

Autor: José Venilson Lima Costa Júnior
Orientadora: Maria da Conceição S. Alves

RESUMO

A agricultura familiar através do cultivo de hortaliças em quintais pode ser uma interessante alternativa para a complementação da renda de muitos agricultores familiares. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo central realizar um diagnóstico da produção de hortaliças em quintais de agricultores familiares da comunidade Vazantinha, no município de Parnaíba no estado do Piauí, além de identificar as principais dificuldades enfrentadas e atividades realizadas no sentido de fortalecer a continuação dessas experiências produtivas como uma nova fonte de renda e desenvolvimento local. O município de Parnaíba situa-se a 5 metros acima do nível do mar, latitude s 2° 54'14, 14" e longitude w 41°46'34,54". Os atores envolvidos foram agricultores familiares, lideranças locais e moradores da comunidade interessados na atividade de produção de hortaliças. Os dados coletados foram obtidos através de pesquisa de campo, onde os agricultores informavam outros que também desenvolviam atividades horticolas. Foram utilizados dois tipos de questionários distintos e estruturados com abordagem quanti-qualitativa. Através da pesquisa de campo foi possível identificar o perfil socioeconômico dos agricultores familiares e moradores da comunidade Vazantinha e a opinião dos mesmos quanto à viabilidade do cultivo de hortaliças em quintais. Identificou-se durante a pesquisa que os horticultores têm essa atividade ainda como autoconsumo e como uma forma de terapia e bem-estar, porém, é tímida a atividade como complementação da renda familiar, isso decorrente da escassa diversidade de cultivos, da falta de qualificação e dos poucos recursos materiais para o aumento da produção.

PALAVRAS-CHAVES: Agricultura Familiar. Autoconsumo. Segurança Alimentar.

**THE CULTIVATION OF VEGETABLES IN BACKYARDS AS
ALTERNATIVE SOURCE OF INCOME FOR FAMILY FARMERS: A CASE
STUDY PERFORMED IN COMMUNITY VAZANTINHA, PARNAÍBA – PI**

Author: José Venilson Lima Costa Júnior

Advisor: Maria da Conceição S. Alves

ABSTRACT

The family farm by planting vegetables in backyards can be an interesting alternative to supplement income of many farmers. In this sense, the present work aimed to make a diagnosis of central production of vegetables in the backyards of family farmers Vazantinha community in the city of Parnaíba in Piauí, and identify the main difficulties faced and activities to strengthen the continuation of those experiences productive as a new source of income and local development. The city of Parnaíba is located 5 meters above sea level, latitude s 2nd 54'14, 14 "W and longitude 41 ° 46'34, 54". The actors involved were farmers, local leaders and community residents interested in the activity of production of vegetables. The data were obtained through field research, where farmers informed others who also developed horticultural activities. We used two different types of questionnaires and structured quantitative and qualitative approach. Through field research was possible to identify the socioeconomic profile of farmers and community residents Vazantinha and opinion of them as to the feasibility of growing vegetables in backyards. Identified during the survey that the gardeners have this activity even as consumption and as a form of therapy and well-being, but is shy activity as a complement family income, that due to the sparse crop diversity, lack of qualification and scarce resources, materials for production increase.

KEYWORDS: Family Farming. Consumption. Food Security.

1. INTRODUÇÃO

A valorização da agricultura familiar constitui-se em um importante fator de desenvolvimento local, principalmente quando os agricultores familiares são orientados a não realizarem suas atividades de forma que não prejudique o meio ambiente, como problemas com uso incorreto de agrotóxico, desmatamento, perda da biodiversidade e sim utilizado de maneira eficiente os recursos naturais como a terra, água, mão-de-obra, agindo em conformidade com a preservação ambiental.

Em vista disso, as hortas de quintal se caracterizam por serem importantes sistemas de produção que complementam outras formas de utilização da terra, possibilitando o autoconsumo e a segurança alimentar e nutricional de agricultores familiares, funções de bem-estar e preservação da biodiversidade local.

A partir desse aspecto, as hortas em quintais passam também a se apresentar como uma nova alternativa para complementação da renda com a melhoria na qualidade de vida de famílias pobres, sendo importantes com os benefícios tangíveis na produção de alimentos, além dos aspectos culturais, sociais e ambientais.

Na economia familiar, as hortaliças podem proporcionar uma queda considerável dos gastos com alimentos, pois são culturas que possuem uma boa capacidade de produção em pouca unidade de área, possibilitando a obtenção de alimentos frescos e saudáveis.

Quanto aos gastos para a implementação da atividade se reduz apenas à aquisição de mudas e sementes, onde todos os processos com manejo são realizados manualmente, com a utilização da mão-de-obra

própria e sendo que os indivíduos envolvidos podem determinar seus horários.

Além do poder e da grande importância que uma horta pode representar a uma família, em relação ao autoconsumo, segurança alimentar e nutricional e como fonte de renda extra, as hortas possuem também um grande valor educativo, principalmente servindo no aprendizado de jovens e crianças no que se referem a despertar o interesse nos mesmos pelos diversos processos existentes no cultivo, como a relação (água, solo e planta), a relação das hortaliças e outras formas de vida presentes no ecossistema, além de despertar o interesse por diversos aspectos da biologia da planta.

Nesse sentido, é de inteira importância a valorização dessas práticas, principalmente quando se trata das pequenas famílias de agricultores, onde iniciativas como essas, podem fazer toda a diferença em todos os aspectos de desenvolvimento humano de uma região.

Em virtude de todos esses fatores, a justificativa do trabalho se caracterizou em razão de experiências vividas através de visitas de campo à comunidade Vazantinha no município de Parnaíba-PI, em virtude de atividades de estágio obrigatório da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), através da ONG Comissão Ilha Ativa (CIA).

Nesse mesmo pressuposto, surgiu a ideia de se realizar um diagnóstico mais detalhado na comunidade em relação à produção de hortaliças como nova alternativa de renda e as principais necessidades e dificuldades enfrentadas pelos agricultores familiares.

1.1. DELIMITAÇÃO DO TEMA

O tema buscou realizar um diagnóstico sobre hortas de quintal como forma de desenvolvimento local e geração de renda para os agricultores familiares da comunidade Vazantinha no município de Parnaíba – PI. Analisar as condições encontradas nos locais de produção das hortaliças observando aspectos como: forma de produção e dificuldades da atividade, além das opiniões dos agricultores familiares e moradores da comunidade sobre a viabilidade de produção dos cultivos já citados e descrever as potencialidades e dificuldades do local de estudo e da própria produção, sendo estes aspectos analisados no intuito de encontrar maneiras de minimizar problemas posteriores na atividade hortícola.

A partir das considerações realizadas, delimita-se como problema de investigação a seguinte situação: A baixa renda dos agricultores familiares e moradores da comunidade Vazantinha. Nessa perspectiva, a pesquisa foi realizada levando em consideração este fator sendo investigada a importância das hortas em quintais como uma nova alternativa de complementação da renda das famílias, onde os resultados foram apresentados e analisados.

1.2 OBJETIVO

1.2.1 Objetivo Geral

Realizar um diagnóstico da produção de hortaliças em quintais de pequenos agricultores familiares da comunidade Vazantinha, no município de Parnaíba - PI, além de identificar os principais desafios enfrentados e atividades realizadas no sentido de fortalecer a continuação dessas experiências produtivas como uma nova fonte de renda e desenvolvimento local.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Realizar um diagnóstico da região do estudo quanto à importância da produção de hortaliças em quintais;
- Definir o perfil dos agricultores familiares e moradores da comunidade;
- Conhecer a opinião dos agricultores familiares e identificar o interesse de moradores da comunidade Vazantinha pela atividade hortícola;
- Descrever as necessidades e dificuldades encontradas no local da pesquisa quanto à produção de hortaliças.

1.3. CARACTERIZAÇÃO DO CENÁRIO DE ESTUDO

A comunidade Vazantinha está localizada à margem esquerda do rio Igarçu no município de Parnaíba-PI. Observam-se naquela comunidade altos índices de desemprego além da carência alimentar e nutricional que se torna uma característica comum entre muitas famílias da comunidade.



Figura 1: Foto de satélite da comunidade Vazantinha, Parnaíba-PI, 2013
Fonte: Google Earth, 2013.

Em abril de 2004, iniciou-se na comunidade uma horta comunitária com aproximadamente 100 canteiros, implantada conjuntamente entre Embrapa Meio-Norte e Associação de Moradores local, sendo a produção para consumo próprio e para comercialização do excedente de cultivos como: cebolinha, coentro, alface, cebola, beterraba, rúcula, couve-flor, berinjela, maxixe, abóbora, tomate e quiabo, porém uma forte enchente no ano de 2009 destruiu completamente a horta, devido à comunidade se encontrar em uma região alagadiça.

Posteriormente surgiram algumas propostas de instituições estaduais para uma nova implantação, mas sem êxito, devido à ausência de dique de proteção. Atualmente as atividades de cultivo de hortaliças na comunidade são realizadas apenas nos quintais das residências dos agricultores familiares.



Figura 2: Antiga horta Vazantina, 2008
Fonte: Arquivo pessoal de agricultores



Figura 3: Local atual horta Vazantina, 2013
Fonte: Pesquisa direta

Atualmente a área onde havia sido implantada a horta comunitária apresenta-se totalmente abandonada, onde a vegetação nativa agora predomina e todos os equipamentos que eram utilizados (bomba, fiações elétricas e casa de equipamentos) foram depreciados não sendo mais realizada nenhuma atividade hortícola no local.

1.4. DADOS SOCIOECONÔMICOS DA COMUNIDADE VAZANTINHA

1.4.1. Aspectos Econômicos

A economia da comunidade Vazantina baseia-se na agricultura com o cultivo de hortas de quintal e no artesanato com a fabricação de cerâmicas, bordados, trançados de palha, esculturas de madeira e enfeites. Muitos agricultores familiares da comunidade complementam a renda através de benefícios do governo federal, porém não é suficiente para suprir as necessidades básicas e proporcionar uma vida mais digna às famílias.



Figura 4: Canteiros suspensos
Fonte: Pesquisa direta, 2012

Figura 5: Canteiros térreos
Fonte: Pesquisa direta, 2012

Figura 6: Artesanato local
Fonte: Pesquisa direta, 2012

1.4.2. Aspectos culturais e religiosos

Na comunidade existe um grupo de danças regionais (Raízes do Nordeste) e o Bumba-meu-boi. Quanto à religião, a predominância é de católicos, entretanto mesmo em menor quantidade, o protestantismo se faz presente, existindo na comunidade uma igreja evangélica (Assembleia de Deus).



Figura 7: Igreja católica da Vazantinha
Fonte: Pesquisa direta, 2012.



Figura 8: Igreja Evangélica da Vazantinha
Fonte: Pesquisa direta, 2012.

Na comunidade, os católicos realizavam as missas na igreja de Santa Isabel na comunidade vizinha Fazendinha, pois a única igreja da comunidade ainda estava em processo de construção, sendo construída com recursos dos próprios moradores. Hoje já são celebradas as missas na igreja da própria comunidade.

1.4.3. Aspectos Ambientais

A região que cerca a comunidade ainda possui flora preservada, no entanto a fauna ainda sofre com a caça de algumas espécies de aves, onde as marrecas são os principais alvos. O índice de poluição com o lixo ainda é alto, apesar de existir coleta de lixo na comunidade três vezes por semana. O lixo em muitos casos é enterrado ou queimado pelos próprios moradores.

1.4.4. Hidrografia

A hidrografia local consiste na presença do rio Igaráçu, afluente do Rio Parnaíba que deságua no mar.

1.4.5. Energia Elétrica

A energia elétrica utilizada na comunidade é fornecida pela companhia energética ELETROBRÁS, sendo distribuída 24h e com tensão nas casas de 220 volts.

1.4.6. Saneamento Básico

Em toda a comunidade não existe rede de esgoto, além de muitas famílias utilizarem a água de um igarapé próximo (Igarapé da Vazantinha) que não possui nenhum tratamento, sendo um grande problema enfrentado pela população local.

1.4.7. Meios de Comunicação

Na comunidade existem telefones públicos, além da utilização de telefonia móvel por alguns moradores como meio de comunicação, principalmente de operadoras como: CLARO e TIM.

1.4.8. Educação

A comunidade possui uma creche, uma escola de ensino primário (Evangalina Rosa), além de um Centro de Nutrição. Escolas de ensino fundamental e médio não existem na comunidade, sendo necessário que os estudantes procurem por escolas em outros bairros da cidade de Parnaíba.



Figura 9: Escola de ensino primário
Fonte: Pesquisa direta, 2012



Figura 10: Creche comunidade
Fonte: Pesquisa direta, 2012.

1.4.9. Transporte

Quanto ao transporte, eram utilizados ônibus da prefeitura municipal de Parnaíba, porém não estão mais em atividade na comunidade e funcionavam apenas no turno da manhã.

1.4.10. Saúde

Não existe hospital ou posto de saúde na comunidade. Os moradores recebem atendimento médico apenas uma vez por mês. Para obterem acesso à saúde necessitam se deslocar para outras regiões da cidade.

1.5. ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está estruturado inicialmente da seguinte maneira: introdução, delimitação do tema, problema de pesquisa, objetivo geral e objetivos específicos, caracterização do cenário de estudo e dados socioeconômicos da comunidade Vazahtinha.

Posteriormente, segue-se a revisão de literatura que está dividida em quatro capítulos, sendo abordadas as seguintes temáticas: Segurança alimentar e nutricional com hortas de quintal; hortas de quintal para autoconsumo e como fonte de renda; agricultura familiar e a produção de hortaliças; hortas verticais: alternativa para pequenos espaços e produção de forma saudável.

Em seguida, foram abordados os procedimentos metodológicos que fundamentaram a realização do trabalho e o modo como foram utilizados, sendo contemplados na metodologia os métodos de pesquisa, os tipos e técnicas de pesquisa e a abordagem utilizada.

Foi destacado o tipo de coleta de dados, o universo onde se deu a pesquisa, os instrumentos utilizados, a amostra, como se deu o processo de

amostragem, a forma e estratégia de coleta de dados, as técnicas estatísticas empregadas nas análises quantitativas, além das peculiaridades da abordagem qualitativa.

Posteriormente, são discutidos os resultados através de gráficos, respondendo os objetivos propostos no trabalho, além de serem descritas as dificuldades e sugestões. Finalizando o trabalho são apresentadas as considerações finais.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL COM HORTAS DE QUINTAL

Com a atual situação da má distribuição de alimentos no Brasil, o cultivo de hortas em quintais vem a ser uma nova alternativa para que muitas famílias de agricultores possam ter uma alimentação de maior valor nutritivo, além de uma melhor qualidade de vida, sendo a segurança alimentar e nutricional um assunto de importância significativa a ser discutido.

De acordo com Maluf e Meneses (2004), a segurança alimentar está norteada por três pontos principais: a qualidade nutricional dos alimentos e a ausência de componentes químicos que possam lesar a saúde humana, os hábitos e a cultura alimentar, específicos de cada comunidade ou grupo social, e a sustentabilidade do sistema alimentar, ou seja, a contínua produção e presença de alimentos.

No conceito adotado pelo Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA, 2004):

Segurança alimentar e nutricional é a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde, que respeitam a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis (CONSEA, 2004).

Neste contexto, com o objetivo de assegurar o direito à alimentação adequada para todo o cidadão brasileiro e garantir mecanismos para que essa meta se cumpra, em 2006 foi sancionada, pelo Presidente da

República, a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) e criado o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN).

Segurança alimentar e nutricional é a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde, que respeitam a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (LOSAN, Lei nº 11.346 art. 3º, BRASIL, 2006).

Reforçando essa ideia, Maluf e Meneses (2010), Segurança Alimentar e Nutricional é, portanto, o direito do ser humano de ter acesso ao alimento saudável e suficiente, abrangendo aspectos culturais, econômicos, sociais e ambientais. Este direito não deve ser isolado, pois o cidadão tem direito à moradia, saúde e demais fatores indispensáveis para sua plenitude. Nesse sentido, fica claro a importância da segurança alimentar e nutricional para cada cidadão, onde todos os aspectos devem ser respeitados.

Segundo Conti (2009), a realidade mundial em relação à SAN (Segurança Alimentar e Nutricional) é bem outra e deveria preocupar a todas as pessoas que se indignam e acreditam que o flagelo da fome não resulta de fenômenos naturais, nem da acomodação de pessoas que não querem trabalhar, muito antes, advém das ações, ou da ausência de ações políticas dos humanos.

De acordo com o mesmo autor:

A insegurança alimentar ainda atinge milhares de pessoas, muitas, porque ainda não possuem o acesso aos alimentos de maneira adequada, outras, porque consomem excessivamente ou se alimentam de forma incorreta (CONTI, 2009).

De fato, esse acesso inadequado aos alimentos é também responsabilidade de cada cidadão, pois os hábitos atuais giram em torno do que é mais cômodo ou que seja mais rápido e barato, sem uma preocupação maior com a qualidade dos produtos e a forma de como são consumidos.

Nesse sentido, o texto da FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e a Alimentação), melhorar a nutrição através das hortas familiares, também traz esta ideia sobre a Segurança Alimentar e Nutricional, visando, além de produzir alimentos em quantidade, o consumo e o preparo seguro e higiênico:

O bem-estar nutricional pressupõe o acesso a alimentos saudáveis e nutritivos, em quantidades suficientes, de forma a satisfazer as necessidades alimentares de todos os membros da família, ao longo de todo o ano. Mas segurança alimentar e bem-estar nutricional não significam somente produzir alimentos em quantidade suficiente. As pessoas devem também ter conhecimentos sobre nutrição, saber que tipos de alimentos consumir e como prepará-los nas quantidades e proporções certas, e de um modo que seja seguro e higiênico (FAO, 2011).

Dessa maneira, além da importância de se produzir uma quantidade de alimentos que satisfaça adequadamente as necessidades de cada indivíduo, também é necessário ter o conhecimento de quais alimentos devem ser consumidos e a forma de preparação desses alimentos sendo manuseados de maneira apropriada, segura e em quantidades corretas.

O direito humano a alimentação adequada – DHAA é intrínseco a todas as pessoas e abrange fatores que compreendem desde o acesso a alimentos, a quantidade e qualidade destes alimentos até as condições de vida destas pessoas. Neste sentido o DHAA, desde 2002, foi definido pelo

então Relator Especial das Nações Unidas para o Direito à Alimentação, Jean Ziegler em:

"no direito humano inerente, a todas as pessoas de ter acesso regular e permanente e irrestrito, quer diretamente ou por meio de aquisições financeiras a alimentos seguros e saudáveis, em quantidade e qualidade adequadas e suficientes, correspondente às tradições culturais de seu povo e que garanta uma vida livre do medo, digna e plena nas dimensões física e mental, individual e coletiva" (BURITY et al., 2010).

No entanto, para que se possam produzir alimentos diversos e em quantidades desejáveis, além de conhecimentos sobre nutrição, se faz necessário buscar novas alternativas, sendo cultivos em hortas de quintais uma opção interessante para a melhoria na qualidade nutricional de muitos agricultores familiares.

Seguindo esta concepção Cleveland et al. (1987), o quintal doméstico é uma das variáveis do ambiente que exerce influência sobre o estado nutricional da população. Isto porque existe uma correlação positiva entre os produtos dos quintais e a frequência de consumo dos produtos pelas famílias (GUIMARÃES, 1998).

De acordo com Guimarães (1998) e Ambrósio et al. (1996), em estudos distintos sobre a importância de quintais domésticos com relação à alimentação e rendas familiares, entre suas considerações ressaltam a importância do quintal para a diversificação dos alimentos presentes na alimentação diária. A ausência do quintal pode ser um fator de restrição da dieta, em especial dos alimentos fonte de vitaminas, minerais e fibras, como hortaliças e frutas.

O quintal doméstico pode também colaborar em muitos outros aspectos. Frère et al. (1999), no que diz respeito à segurança alimentar, o

consumo de maior quantidade de alimento e o frescor dos alimentos perecíveis que realçam seu sabor, mostram, segundo estudos de caso, que as crianças pertencentes às famílias produtoras possuem diferencial nutricional superior às outras de famílias pobres não-produtoras (FRÈRE, 1999). Para Brandão (1981), o quintal valoriza a cultura e o conhecimento popular sobre plantas e tipos de plantio, ocupam idosos e desempregados e garante alimentos de boa qualidade e variedade.

De fato é visível a contribuição que os quintais domésticos podem apresentar para a segurança alimentar, com variedades de alimentos saudáveis e que possam suprir a exigência nutricional de famílias pobres, além de valorizar o aspecto cultural e a sabedoria de cada agricultor familiar.

Nesse mesmo pressuposto March (1998) afirma que, é essencial compreender a contribuição que o quintal pode trazer a ambos aspectos da segurança alimentar: acessibilidade e qualidade. No mundo atual, com raras exceções (causadas por secas, guerras e pelos desequilíbrios provocados por elas), existem muitos alimentos para atender a todas as pessoas nas áreas rurais e urbanas (DRESCHER, 1996).

Em contrapartida, não se pode garantir que todos os segmentos da população tenham como obter esses alimentos de maneira frequente, pois os que possuem menores chances sempre são as famílias mais pobres e que estão à margem da sociedade. Porém, as hortas de quintais é um dos meios mais interessantes para que essa camada da população possa ter uma alimentação nutritiva e de qualidade.

De acordo com o Instituto de Estudios del Hambre (Instituto de Estudios da Fome - IEH, 2010), as hortas podem ser definidas como

sistemas de produção de alimentos de origem vegetal, geralmente em pequenos lotes de terreno – quer no meio rural como urbano, que contribuem para melhorar a segurança alimentar e nutricional e a economia dos pequenos agricultores.

O IEH ainda afirma:

a contribuição das hortas para a segurança alimentar é evidente a vários níveis. Por um lado, proporcionam um acesso facilitado e direto aos alimentos diariamente. Por outro, proporcionam um aumento da disponibilidade de produtos alimentares no seio das famílias e comunidades de forma regular, garantindo estabilidade na produção e consumo ao longo do ano. A diversidade de produtos frescos de origem vegetal provenientes das hortas melhora a qualidade das dietas do ponto de vista nutricional. Por fim, é também importante o retorno econômico gerado pelos excedentes de produção que aumentam a renda das famílias possibilitando o acesso a outros bens e serviços (educação, vestuário, habitação, saúde, etc.), (IEH, 2010).

Dessa maneira, os resultados que as hortas em quintais podem proporcionar às famílias rurais em relação à segurança alimentar são bastante interessantes.

2.2. HORTAS DE QUINTAL PARA AUTOCONSUMO E COMO FONTE DE RENDA

As hortaliças assim como outros alimentos possuem um valor importantíssimo à saúde das pessoas, onde são plantas com alto valor nutricional. Segundo Filgueira (2000), a palavra hortaliça refere-se ao grupo de plantas que apresentam em sua maioria as seguintes características: consistência tenra, não lenhosa; ciclo biológico curto; exigência de tratamentos culturais intensivos; cultivos em áreas menores em relação às grandes

culturas e utilização na alimentação humana, sem exigir prévio preparo industrial.

Geralmente essas espécies possuem alto valor nutricional, necessitam de poucos insumos externos para a sua produção, portanto podem ser cultivadas em áreas marginais, desempenhando papel crucial na segurança alimentar e na geração de renda para agricultores familiares (PADULOSI et al., 2002).

A importância de se produzir hortaliças em quintais pelas famílias rurais possui um caráter significativo, no que tange as possibilidades de produção de alimentos durante todo o ano, fazendo com que as famílias possam ter comida de qualidade através da produção para o autoconsumo e poder obter uma renda extra com a comercialização de parte do que é produzido.

A formação de quintais tem-se constituído como uma importante estratégia de subsistência utilizada desde o período neolítico, quando os homens deixaram apenas de colher os alimentos da natureza e passaram a realizar também atividades de cultivo de hortas e domesticação de animais. Suas funções, que vem evoluindo conforme a agricultura e cultura de cada região possibilitam a existência de uma infinidade de recursos que contribuem tanto para a subsistência quanto para a qualidade de vida de diversas famílias (NASCIMENTO et al., 2005).

A produção para o autoconsumo, segundo Schneider (2008), é definida como a parcela da produção residual, ou ainda associar quantidades pequenas e produtos incompatíveis com os padrões de qualidade dos mercados. É também denominado de mínimo calórico, mínimo alimentar vital, consumo doméstico e ainda produção “pro gasto”, caracterizando-se pelo seu valor de uso para os membros da família.

Neste mesmo pressuposto Gazolla (2004), acredita que o autoconsumo é uma forma de produção que respeita as preferências alimentares das comunidades locais, suas práticas de preparo e consumo, e serve como um instrumento da cultura. Além disso, fornece alimentos com qualidade sanitária, tratando de cultivos isentos de agrotóxicos e insumos químicos, sendo que os alimentos comprados parecem não ser confiáveis quanto a estes critérios.

Neste sentido, o auto consumo se apresenta como uma forma que proporciona a preferência alimentar das famílias que produzem os alimentos, preparam e os consomem de acordo com seus anseios e necessidades, além de serem alimentos seguros de defensivos agrícolas diferentes de outros tipos de produtos que são encontrados nos grandes comércios.

A produção para o autoconsumo é considerada uma fonte de segurança alimentar, que permite o acesso direto da família a uma variedade de alimentos, conforme os gostos e tradições locais. No caso dos quintais, essa produção serve como complemento da dieta alimentar dos agricultores (OKLAY, 2004).

A produção do quintal para o autoconsumo, além de possibilitar uma economia ou até mesmo uma renda extra para as famílias, também é fundamental enquanto atividade que fortalece a ligação do homem com a terra. Como o quintal é antes de tudo um local de trabalho e dedicação, existe um valor afetivo decorrente do esforço empreendido e correspondido pela terra (LEE; VIEIRA, 2010).

Neste contexto, a produção em quintais torna-se importante para que o agricultor familiar possa ter uma cumplicidade maior com a terra, além dos

ganhos econômicos que a mesma possa proporcionar, podendo ainda permitir a autonomia e otimização de seus recursos.

Grisa (2007) ainda ressalta:

Diante das dificuldades que a agricultura familiar vem enfrentando nas últimas décadas, a produção para o autoconsumo permite a autonomia dessas famílias, otimizando a utilização dos recursos internos à propriedade. Além do mais, ao combinar esse tipo de atividade com outras agrícolas e não-agrícolas, pode-se minimizar os efeitos da sazonalidade de rendas e das instabilidades climáticas (GRISA, 2007).

De fato, são inúmeros os aspectos positivos em relação à produção de alimentos em quintais, onde o autoconsumo surge como um dos fatores que possibilitam uma melhor qualidade de vida às famílias rurais, sendo abordado com entusiasmo por vários autores.

Leite (2004) destaca que o autoconsumo possibilita às famílias rurais um padrão de alimentação superior às famílias urbanas situadas em níveis de renda similares. De forma similar, Dombek *et al.* (2006) observam que as famílias rurais que produzem seus alimentos estão em condições de segurança alimentar superiores àquelas que assim não procedem. Igualmente, Gazolla (2004) demonstra que esta prática atende a vários princípios da segurança alimentar. Ainda pode-se evidenciar a importância do autoconsumo para a promoção da sociabilidade e fortalecimento da identidade social (MENASCHE, 2007; GUEVARA, 2002).

Cândido (2001) denominou de mínimo vital e, ademais, cumpre outros papéis na agricultura familiar que lhe assegura maior autonomia, como: segurança alimentar diversifica os meios de vida, promove a sociabilidade e relaciona-se com a identidade. Conhecer os fatores que intervêm nesta

produção permite potencializar os mecanismos e instrumentos pelos quais esta pode ser fortalecida.

Além da produção para o autoconsumo, as hortas em quintais também possuem um papel fundamental em relação à nova forma de vida de muitas famílias de pequenos agricultores, onde consiste no processo produtivo para comercialização, sendo uma fonte extra de renda.

Dentre os formatos utilizados por agricultores familiares para a comercialização dos seus produtos, está a feira livre. A feira livre é um canal que permite o relacionamento direto entre o produtor e o consumidor final. Isso torna possível, identificar mais facilmente, as necessidades e os desejos do consumidor e melhorar os aspectos produtivos e estruturais (AZEVEDO; FAULIN, 2005).

De acordo com Brandão (2012), com a busca de hábitos alimentares mais saudáveis, eleva-se a procura por hortaliças de maneira geral. O consumidor, atualmente, encontra hortaliças em vários segmentos de mercado, como sacolões e supermercados. As feiras livres têm papel importante, principalmente em cidades menores e mais tradicionais.

Com essa busca dos consumidores por alimentos mais saudáveis, as hortaliças passam a ser os produtos mais procurados, estando as feiras livres entre os locais mais visitados na busca por esses cultivos agrícolas.

A participação da feira livre na comercialização de hortaliças é muito relevante porque proporcionam resultados diretos ao produtor mediante a valorização do seu produto (LUENGO et al., 2001).

De acordo com Silva et al., (2003), a feira-livre tem como característica básica a comercialização de agroalimentos produzidos nas

propriedades rurais e áreas vizinhas, ou seja, o feirante realiza compras diretas do produtor, podendo ser às vezes a mesma pessoa.

Nesse sentido, os agricultores familiares podem garantir uma nova fonte de renda através de sua própria produção, vendendo sua produtividade para vários comerciantes ou até os próprios agricultores realizando essa comercialização direta de seus produtos.

A cadeia produtiva de hortaliças apresenta diversas peculiaridades. Entre elas, observa-se que o ciclo produtivo das culturas é menor e há interferência do clima nos aspectos de quantidade ofertada e demandada (CAMARGO; FILHO, 1999).

A produção de hortaliças, tanto comercial como para a subsistência, possui um papel importante para a atividade agrícola familiar, contribuindo para o seu fortalecimento e garantindo sua sustentabilidade. Trata-se de uma cultura que necessita de uma extensão de terra muito pequena, em relação a outras produções agrícolas, para que seja economicamente viável, além de exigir pouco conhecimento técnico e um baixo nível de investimento para se iniciar na atividade. (FAULIN; AZEVEDO, 2003).

Nessa perspectiva, produzir hortaliças se caracteriza por ser uma atividade rentável e viável no sentido de não exigir grandes extensões de terra, diferenciando-se de outras culturas agrícolas e por se apresentar como uma atividade com investimentos baixos de produção.

A comercialização dos produtos agrícolas, por agricultores familiares pode ser realizada de maneira mais complexa como mercados, quitandas e outros intermediários ou de maneira mais direta, como no caso da comercialização realizada diretamente na propriedade rural e principalmente

em feiras, gerando e fazendo circular a renda, o que é um ponto importante a ser considerado no âmbito do desenvolvimento regional sustentável (MICHELLON et. al., 2007).

Dessa maneira, a comercialização dos produtos hortícolas passa a ter uma maior dinamização, pois além da venda na própria propriedade ou residência, o agricultor familiar poderá comercializar parte de sua produção nos mais variados locais.

Conforme Azevedo e Faulin (2005), a maioria das transações envolvendo os agricultores familiares são canais de venda, como quitandas, varejões, feiras, intermediários, onde o preço, quantidade, pagamento e entrega, são definidos no momento e a transação não se prolonga no tempo.

De acordo com Ribeiro (2007):

admite a integração dos agricultores familiares ao mercado, por meio das feiras livres. A renda derivada dessa comercialização promove a aquisição de produtos básicos, que por não produzirem precisam ser adquiridos, como é o caso de material de limpeza, açúcar, o sal, vestuário além de produtos que trazem maior comodidade e conforto ao dia a dia da família. Além disso, permitem aos agricultores promoverem investimentos na unidade de produção. Outro fator de suma importância é a possibilidade de escoar diversos produtos que não se enquadram nos padrões convencionais de comercialização, que dificilmente estariam à disposição dos consumidores urbanos, contribuindo na manutenção da cultura e a soberania alimentar da região (RIBEIRO; 2007).

Seguindo nesse raciocínio, a renda adquirida pelos agricultores familiares passa a proporcionar a conquista de novos produtos alimentícios, onde antes não eram obtidos com tanta facilidade, além da obtenção de bens de consumo e a possibilidade em poderem investir parte dos lucros na manutenção da atividade hortícola.

2.3. AGRICULTURA FAMILIAR E A PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS

Discutir a agricultura familiar não é uma tarefa fácil, existindo uma multiplicidade de metodologias, critérios e variáveis para construir tipologias de produtores. Segundo Guanzioli (1998), o produtor familiar é caracterizado segundo a condição do trabalho no seu estabelecimento: quando ele (o produtor) faz uso de maior número de força de trabalho familiar do que a contratada. Para Schneider e Nierdele (2008), não se tem uma definição rigorosa sobre o conceito de agricultura familiar, havendo certa generalização em torno da ideia de que o agricultor familiar é aquele que vive no meio rural e trabalha na agricultura com sua família. Embora trabalhem em um pequeno lote de terra, utilizando basicamente a força de trabalho doméstico, os diferentes grupos sociais encontrados no Brasil formados por diversas categorias podem ser denominados de agricultores familiares.

Segundo o INCRA (2000), os agricultores familiares são classificados da seguinte maneira:

- Consolidados:
 - São aqueles produtores considerados empresários do setor, com boa liderança nas comunidades;
 - Buscam assistência técnica e creditícia, possuindo bom poder de análise e gerenciamento;
 - Propriedades geralmente menores de 100ha com concentração próxima a 50ha.

- Em transição:
 - Produtores de menor esclarecimento do que os consolidados;
 - Buscam em menor intensidade a assistência técnica e creditícia, possuindo médio poder de análise e gerenciamento.
 - Propriedades geralmente menores de 100ha com concentração próxima a 20ha.

- Periféricos ou de subsistência:
 - Utilização do crédito rural nula ou incipiente, sem viabilidade econômica para acesso.
 - Dificuldades quanto ao gerenciamento da propriedade.
 - Considerado agricultor que mais se aproxima do camponês tradicional, em local onde a luta pela terra e contra as perversidades do capitalismo se faz presente.
 - Propriedades geralmente menores que 50ha com concentração abaixo de 20ha.

Para Brandão (2012), a agricultura familiar foi por muito tempo tida apenas como agricultura de subsistência, atualmente a discussão é completamente diferente. É indiscutível a importância da agricultura familiar na produção agrícola onde reconhecidamente é a principal fornecedora de produtos considerados básicos para alimentação humana.

Com o atual avanço das monoculturas, produzir outros tipos de alimentos se torna cada vez mais necessário, dessa forma as hortaliças têm ganhado um valor maior na alimentação, pois são fontes de nutrientes

importantes e necessárias à dieta humana, onde a agricultura familiar surge como principal produtora destes produtos tão importantes.



Figura 11: Agricultor familiar Vazantinha
Fonte: Pesquisa direta, Parnaíba-PI, 2012



Figura 12: Agricultora familiar Vazantinha
Fonte: Pesquisa direta, Parnaíba-PI, 2012

A agricultura familiar possui um papel importantíssimo ao que se refere ao atendimento da demanda do mercado interno, proporcionando uma variedade de produtos, onde se destacam principalmente as hortaliças, pois enriquecem e complementam a dieta, além de proporcionarem um retorno de médio a longo prazo para os agricultores.

Nesse mesmo pressuposto, é importante que os agricultores possam adquirir conhecimentos e utilizem-se de novas alternativas de cultivo de hortaliças, pois tratam-se de culturas que se adaptam às pequenas áreas e que possuem produtividade e lucratividade interessantes.

As hortaliças complementam a alimentação básica, pois são importantes fontes de vitaminas, sais minerais e fibras, além de apresentarem valor medicinal. Assim, a produção e utilização das hortaliças são importantes como alternativa para a agricultura familiar, tanto pelo fornecimento de nutrientes, como pela facilidade de adaptação a essa

prática, principalmente por demandar mais mão-de-obra e menos área (EMBRAPA, 2007).

Classificação das hortaliças:

As hortaliças compreendem mais de 70 espécies e podem ser agrupadas de acordo com a parte comestível em:

- Hortaliças-folhosas: alface, almeirão, agrião, espinafre, couve, cebolinha, salsa, rúcula;
- Hortaliças-flores: couve-flor, couve brócolos;
- Hortaliças-frutos: berinjela, jiló, abóbora, quiabo, chuchu, tomate, pimentão, pepino;
- Hortaliças-tubérculos: batata; cará;
- Hortaliças-raízes: cenoura, beterraba, rabanete, nabo, batata-doce;
- Hortaliças-bulbos: cebola, alho;
- Hortaliças-rizomas: inhame;
- Hortaliças-hastes: aspargo, aipo ou salsão;
- Hortaliças-condimentos: cebolinha, coentro, pimenta, salsa, manjericão, hortelã. (EMBRAPA, 2007).

Nesse sentido, a diversidade de hortaliças existentes e o valor que o cultivo e utilização delas na alimentação e até mesmo como fonte de renda são de suma importância na agricultura familiar.

2.4. HORTAS VERTICAIS: ALTERNATIVA PARA PEQUENOS ESPAÇOS E PRODUÇÃO DE FORMA SAUDÁVEL

Com a grande necessidade de produção de alimentos e o pouco espaço para as culturas, novas formas de cultivos vão surgindo e se tornando importantes nesse processo produtivo, onde com pouco esforço agricultores familiares podem produzir hortaliças em lugares pequenos, em quantidades interessantes e totalmente saudáveis.

A falta de espaço para a produção é um dos grandes problemas enfrentados por muitos agricultores familiares no cultivo de hortaliças em quintais, porém novas técnicas para se cultivar com qualidade e quantidade satisfatória já estão sendo utilizadas e com êxito, onde o plantio de hortas verticais sem o uso de agrotóxicos vem sendo uma boa iniciativa.



Figura 13: Horta vertical em garrafas PET.
Fonte: Google Imagens, 2013



Figura 14: Horta vertical em calhas de PVC.
Fonte: Google Imagens, 2013

Hortas verticais apresentam como principal característica o fato de poderem ser penduradas ou fixadas em estruturas verticais, por exemplo, na parede das casas, com o objetivo de otimizar o espaço de plantação. Em sua maioria, são estruturas leves, fáceis de serem construídas e possibilitam

o plantio de temperos, ervas e hortaliças, usados diariamente na culinária tradicional brasileira (ex: coentro, salsinha, cebolinha, alface, etc.) (MASCHIETTO, et al., 2012).

Portilho (2012), a horta vertical é uma técnica a ser adotada onde há pouco espaço disponível para o cultivo de hortaliças. A horta vertical é uma técnica a ser adotada onde há pouco espaço disponível para manutenção de hortas convencionais; permite o cultivo de hortaliças orgânicas em calhas de PVC para aproveitamento do espaço vertical (VIVA PERNAMBUCO, 2012).

Nesse sentido, a utilização do pouco espaço de forma produtiva, torna-se cada vez mais comum, onde o ambiente de produção é trabalhado de forma racional e que são utilizados materiais de baixo custo nesse processo produtivo como garrafas PET, pneus, potes suspensos em muros e paredes, cavaletes, entre outros componentes que podem ser usados de forma a aproveitar o espaço, além de otimizar e maximizar a produção que pode ser inteiramente livre de defensivos agrícolas, sendo cultivados alimentos saudáveis através do cultivo orgânico e durante o ano inteiro.



Figura 15: Horta vertical Serpente
Fonte: Maschietto, 2012.



Figura 16: Horta vertical Cisne
Fonte: Maschietto, 2012.

Com a grande procura por alimentos mais saudáveis e livres de defensivos agrícolas, a produção orgânica de hortaliças vem a ser uma interessante alternativa, pois consiste em um sistema que procura ser ecologicamente correto, diferente da produção convencional que faz uso de produtos nocivos à saúde humana e agride o meio ambiente.

Biosalute (2012) ressalta que totalmente em evidência na Europa e América do Norte, o produto orgânico começa a ser considerado no Brasil como uma solução economicamente viável e ecologicamente correta para o consumidor, consciente da necessidade de se preservar o meio ambiente.

O autor ainda afirma que produtos orgânicos são aqueles obtidos através de processos naturais, que não agridem o meio ambiente e possibilitam a produção de alimentos livres de pesticidas, herbicidas, fungicidas e outros aditivos químicos artificiais. O produto orgânico é um alimento natural, mas nem todo alimento natural é orgânico. Isso porque o produto orgânico não é simplesmente um produto livre de agrotóxicos. Toda a tecnologia utilizada na produção de alimentos orgânicos envolve conhecimento de várias Ciências, que trabalham para desenvolver um sistema de manejo equilibrado dos recursos naturais (BIOSALUTE, 2002).

A forma de produção sem a utilização de defensivos agrícolas se apresenta como uma forma mais saudável não só para a saúde humana, mas também se torna importante para a preservação do meio natural diminuindo os riscos de contaminação de recursos naturais importantes como solo e água.

A agricultura orgânica seria basicamente um conjunto de processos de produção agrícola que parte do pressuposto de que a fertilidade é função

direta da matéria orgânica contida no solo (ORMOND et al., 2002). Sendo a produção orgânica de hortaliças um dos temas mais demandados pela sociedade brasileira na atualidade. O crescente interesse é consequência de uma grande exigência, por parte dos consumidores, por alimentos mais saudáveis, produzidos em um sistema que respeite o meio ambiente e seja socialmente justo (HENZ et al., 2007).

Nestes aspectos, a agricultura orgânica tem tomado uma dimensão bastante importante por abordar principalmente aspectos ligados à qualidade do alimento e do ambiente. Define-se agricultura orgânica como sistema de manejo sustentável da unidade de produção, com enfoque holístico que privilegia a preservação ambiental, a agrobiodiversidade, os ciclos biológicos e a qualidade de vida do homem, visando à sustentabilidade social, ambiental e econômica no tempo e no espaço. Baseia-se na conservação dos recursos naturais e não utiliza fertilizantes de alta solubilidade, agrotóxicos, antibióticos, aditivos químico-sintéticos, hormônios, organismos transgênicos e radiações ionizantes (Neves et. al. 2004).

De fato, a produção orgânica de hortaliças pode trazer inúmeros benefícios a muitas famílias de agricultores que necessitam de alimentos mais saudáveis e que querem comercializar produtos de qualidade aliando ainda à forma de produção com o aproveitamento de espaços limitados como os quintais domésticos, sendo as hortas verticais uma alternativa viável.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa se caracterizou como estudo de caso em relação às atividades hortícolas, descrevendo os dados socioeconômicos da comunidade Vazantinha e explorando as informações obtidas sobre o perfil socioeconômico dos agricultores familiares e moradores.

As atividades basearam-se primeiramente na pesquisa de campo onde foram realizadas visitas aos agricultores familiares que informavam outros agricultores que desenvolviam atividades com hortas em quintais. As visitas aconteceram entre maio de 2012 a janeiro de 2013 às residências de famílias participantes da antiga horta comunitária e que ainda continuavam produzindo hortaliças nos quintais de suas casas, sendo a primeira visita à presidente da Associação de Moradores e Artesãos da Vazantinha e seu esposo, que são duas lideranças locais importantes e em seguida foram realizadas visitas a algumas famílias para identificar o interesse das mesmas pela atividade hortícola em quintais, sendo essas previamente informadas sobre o objetivo e a importância do estudo, que se caracterizou por questionamentos, constando de perguntas abertas e fechadas sobre o tema proposto.

Os materiais utilizados na pesquisa foram prancheta, ficha de campo, caneta e câmera fotográfica para coleta de informações e registro de imagens das hortas. Durante as visitas foram realizadas conversas com as famílias e durante o diálogo eram coletadas as informações sobre os tipos de canteiros desenvolvidos, os tipos de insumos e onde eram encontrados, as espécies de hortaliças cultivadas, fonte hídrica, quantidade de regas

durante o dia, principais doenças e pragas existentes além das principais dificuldades enfrentadas pelos produtores.

Nesse mesmo pressuposto, foram realizadas entrevistas estruturadas através de questionários e entrevistas não-estruturadas. Contudo, as metodologias utilizadas foram importantes para o desenvolvimento da pesquisa e proporcionaram um diagnóstico significativo da região em estudo.

3.1. AMOSTRA DA PESQUISA

A amostra representativa foi realizada a partir de dois grupos distintos, sendo 7 agricultores familiares e 10 moradores da comunidade Vazantinha. Na pesquisa foram realizadas para os dois grupos perguntas abertas e fechadas com 20 perguntas para cada grupo, sendo 10 perguntas socioeconômicas e 10 relacionadas ao cultivo de hortaliças, sendo feitas também perguntas abertas para a presidente da associação de moradores e artesãos da comunidade Vazantinha, onde foram coletadas algumas informações quanto aos aspectos econômicos, ambientais e culturais, além de informações sobre a infraestrutura da comunidade.

3.2. ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram coletados e analisados de acordo com dados primários referentes aos aspectos socioeconômicos de acordo com perguntas elaboradas através de questionários pelo próprio pesquisador, analisando também a viabilidade das atividades com hortaliças na comunidade Vazantinha no município de Parnaíba-PI. Através de métodos estatísticos, onde envolveram os dois grupos escolhidos para a amostra. Os

gráficos foram apresentados e produzidos através do programa Microsoft Office Word 2007 e Microsoft Office Excel 2007. A análise e interpretação foram finalizadas através de texto dissertativo facilitando ao leitor a interpretação dos dados de maneira mais fácil e objetiva.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através das informações coletadas foi possível verificar os perfis existentes dos agricultores familiares e moradores da comunidade relacionados a diversos fatores. As famílias visitadas foram entrevistadas e a partir das informações e dados adquiridos, foram sendo realizadas as análises.

Na comunidade foi observado que os cultivos mais produzidos consistem em cebolinha, coentro, quiabo e alface. No período da horta comunitária era produzida uma maior diversidade de hortaliças como: abóbora, alface, berinjela, beterraba, cebolinha, cebola, cenoura, couve-flor, coentro, maxixe, pimentão, quiabo, rúcula e tomate.

Alguns agricultores familiares da comunidade cultivam hortaliças em canteiros suspensos para facilitar a realização das atividades de manejo das hortaliças e evitar prejuízos com alagamentos, porém alguns cultivam também em canteiros térreos devido à falta de materiais para construção de canteiros suspensos e por acreditarem ser mais fácil a irrigação através dos regadores.

A água utilizada nas hortas dos quintais dos agricultores familiares é em sua maioria encanada, porém alguns produtores utilizam a água de um igarapé próximo (Igarapé da Vazantina).

O procedimento empregado nessa irrigação ainda é de forma manual utilizando-se regadores com duas regas ao dia. Apenas uma família utiliza mangueiras de irrigação por gotejamento, sendo a água captada do igarapé através de bomba de sucção, no entanto, essa água captada no igarapé pode ser fonte de contaminação por existirem esgotos e fossas próximas, porém não existe nenhuma análise da água nesse sentido.

Quanto aos cuidados com o solo em relação aos produtores que possuem canteiros térreos, ainda possuem pouco conhecimento de técnicas de adubação.

Os agricultores familiares realizam a adubação do solo através de adubos encontrados na própria localidade, pois nas proximidades existe disponibilidade de dejetos de bovinos, equinos e palha de carnaúba, sendo totalmente orgânicos.

Nos canteiros o controle das ervas daninhas é realizado de forma manual não sendo utilizado nenhum tipo de defensivo químico para eliminação das ervas competidoras.

Observou-se, também, a forma de produção e o conhecimento dos agricultores familiares em relação aos métodos alternativos, como a não utilização de agrotóxicos, com os benefícios que essa atividade agrícola traz para o meio ambiente como para a saúde deles e dos consumidores.

Em relação ao exposto, identificou-se durante a pesquisa que os horticultores têm essa atividade ainda como autoconsumo e como uma forma de terapia e bem-estar, porém é tímida a atividade como complementação da renda familiar, isso decorrente da escassa diversidade

de cultivos, da falta de qualificação e dos poucos recursos materiais para o aumento da produção.

Porém com a existência de um suporte maior para que os mesmos pudessem desenvolver a atividade, os agricultores poderiam utilizar a produção não só para o autoconsumo, mas também para comercializá-la, onde muitos deles já teriam consumidores certos em algumas feiras e mercados da cidade, segundo informações dos próprios agricultores familiares.

4.1. TABELAS – PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS AGRICULTORES FAMILIARES E MORADORES DA COMUNIDADE VAZANTINHA/PARNAÍBA - PI

Analisando a figura 1, foi observado que em relação à distribuição dos entrevistados por sexo 85% dos agricultores familiares eram do sexo feminino e 15% do sexo masculino. Quanto aos moradores da comunidade entrevistados, 60% são do sexo feminino e 40% do sexo masculino, onde pesquisados do sexo feminino mesmo obtendo uma maior percentagem nos dois casos, não interferiu na resolução das análises realizadas em relação aos objetivos da pesquisa na região.

Tabela 1. Perfil Socioeconômico – sexo: agricultores familiares e moradores da comunidade Vazantina, Parnaíba-PI

GRUPOS	MASCULINO	FEMININO	TOTAL
AGRICULTORES FAMILIARES	15%	85%	100%
MORADORES DA COMUNIDADE	40%	60%	100%

Na tabela 2, dos agricultores familiares entrevistados 43% estavam na faixa etária entre (31 a 50 anos) e 57% entre (51 a 80 anos). De acordo com a pesquisa notou-se que os pesquisados em sua maioria apresentam idades entre (31 – 80 anos). Em relação aos moradores, 30% dos entrevistados possuem idades entre 18 a 30 anos, 20% entre 31 a 50 anos e 50% entre 51 a 80 anos.

De acordo com a pesquisa notou-se que os pesquisados nos dois casos em sua maioria apresentam idades entre 51 a 80 anos, mostrando que as pessoas que praticam ou que querem praticar a atividade hortícola

são de meia idade, necessitando que se desperte o interesse pela atividade dos jovens da comunidade.

Tabela 2: Perfil Socioeconômico – idade: agricultores familiares e moradores da comunidade Vazantinha, Parnaíba-PI

GRUPOS	18 a 30	31 a 50	51 a 80	TOTAL
AGRICULTORES FAMILIARES	—	43%	57%	100%
MORADORES DA COMUNIDADE	30%	20%	50%	100%

Foi observado na tabela 3 que 57% dos agricultores familiares entrevistados apresentaram ser apenas alfabetizados, 28% não possuía nenhum grau de estudo e 15% possuíam ensino fundamental incompleto. Em relação aos moradores pesquisados foi observado que 40% são alfabetizados, 40% não são alfabetizados e 20% possuem ensino fundamental incompleto.

Esses dados mostram a delicada situação apresentada na região em relação à educação, necessitando assim de melhorias nesse aspecto, porém através da melhoria de renda com as hortaliças muitas famílias poderiam ter acesso a uma melhor educação.

Tabela 3: Perfil Socioeconômico – grau de escolaridade: agricultores familiares e moradores da comunidade Vazantinha, Parnaíba-PI

GRUPOS	ALF.	NÃO – ALF.	ENS. FUND. INC.	ENS. FUND. COM	ENS. MÉD. INC.	ENS. SUP. INC.	ENS. SUP. COM.	TOTAL
AGRICULTORES FAMILIARES	57%	28%	15%	—	—	—	—	100%
MORADORES DA COMUNIDADE	40%	40%	20%	—	—	—	—	100%

Em relação às atividades exercidas pelos agricultores familiares, a tabela 4 mostra que 57% dos entrevistados trabalham como agricultores, 28% são aposentados e 15% em outras atividades. Em relação às atividades exercidas pelos moradores pesquisados, 20% são aposentados, 10% são agricultores, 10% são artesãos, 10% são comerciantes, 10% são ambulantes, 10% são pescadores e 30% realizam outras atividades. De acordo com os resultados, a atividade agrícola levando em consideração os dois casos é a mais praticada na região, sendo a agricultura o pilar da economia local.

Tabela 4: Perfil Socioeconômico – profissão: agricultores familiares e moradores da comunidade Vazantinha, Parnaíba-PI

GRUPOS	AGRIC.	COMÉR	CONST CIVIL	ART.	PESC	AMB.	APOS.	OUT.	TOT AL
AGRICULTORES FAMILIARES	57%	—	—	—	—	—	28%	15%	100 %
MORADORES DA COMUNIDADE	10%	10%	—	10%	10%	10%	20%	30%	100 %

Na tabela 5, mostra que a renda mensal dos agricultores familiares, 29% recebem menos de um salário mínimo e 71% recebem um salário mínimo. Quanto à renda mensal dos moradores, 80% recebem menos de um salário mínimo e 20% recebem apenas um salário mínimo evidenciando assim uma renda pouco significativa para uma qualidade de vida adequada, podendo o cultivo de hortaliças em quintais ser um fator de complementação dessa renda.

Tabela 5: Perfil Socioeconômico – renda mensal: agricultores familiares e moradores da comunidade Vazantinha, Parnaíba-PI

GRUPOS	- DE 1 SALÁRIO	1 SALÁRIO	2 SALÁRIOS	+ DE 2 SALÁRIOS	TOTAL
AGRICULTORES FAMILIARES	29%	71%	—	—	100%
MORADORES DA COMUNIDADE	80%	20%	—	—	—

Em relação ao número de pessoas por família, 14% das famílias dos agricultores familiares pesquisados é composta por 2 pessoas, 28% por 3 pessoas, 15% por 4 pessoas, 15% por 5 pessoas e 28% por 6 pessoas. Sobre o número de pessoas por família em relação aos moradores que participaram da pesquisa, 30% são compostas por 2 pessoas, 20% por 3 pessoas, 10% por 4 pessoas, 10% por 5 pessoas, 20% por 6 pessoas e 10% por mais de 6 pessoas.

Esses dados visam identificar como a renda é distribuída entre as pessoas da família, verificando assim a necessidade que a população local tem em relação às novas formas de complementação da renda (tabela 6).

Tabela 6: Perfil Socioeconômico – composição familiar: agricultores familiares e moradores da comunidade Vazantinha, Parnaíba-PI

GRUPOS	2	3	4	5	6	+ DE 6	TOTAL
AGRICULTORES FAMILIARES	14%	28%	15%	15%	28%	—	100%
MORADORES DA COMUNIDADE	30%	20%	10%	10%	20%	10%	100%

Já sobre a participação em entidades de classe ou representativa da sociedade civil, 71% dos agricultores familiares entrevistados participam,

sendo principalmente da Associação de moradores da comunidade, onde 29% não participam de nenhuma entidade. Quanto aos moradores entrevistados, 60% dos entrevistados participam da Associação de Moradores da comunidade, onde 40% não participam.

A participação da maioria dos entrevistados na associação de moradores pode ser um ponto importante para que os agricultores familiares e outros moradores que pretendem iniciar na atividade hortícola, possam se organizar e também trocar experiências e compartilhar conhecimentos com outras pessoas que ainda desconhecem a atividade de produção de hortaliças (tabela 7).

Tabela 7: Participação em entidade de classe: agricultores familiares e moradores da comunidade Vazantinha, Parnaíba-PI

GRUPOS	SIM	NÃO	TOTAL
AGRICULTORES FAMILIARES	71%	29%	100%
MORADORES DA COMUNIDADE	60%	40%	100%

No que se refere à participação em algum programa do governo federal, 43% dos agricultores familiares responderam que participam de programas como Bolsa Família e/ou Bolsa Escola, sendo que 57% disseram não receber nenhum benefício. Em relação aos moradores entrevistados, 40% responderam que também participam de programas como Bolsa Família e/ou Bolsa Escola, sendo que 60% disseram não recebem ajuda do governo.

Esses dados mostram que grande percentagem das famílias pesquisadas não conta com benefícios do governo federal, necessitando

assim que novas fontes de renda sejam necessárias para que possam ter uma melhor qualidade de vida, onde o cultivo de hortaliças surge como uma alternativa interessante (tabela 8).

Tabela 8: Participação em programa do governo: agricultores familiares e moradores da comunidade Vazantinha, Parnaíba-PI

GRUPOS	SIM	NÃO	TOTAL
AGRICULTORES FAMILIARES	43%	57%	100%
MORADORES DA COMUNIDADE	40%	60%	100%

Sobre as vantagens e desvantagens, os agricultores familiares entrevistados responderam que os benefícios do governo federal tinham como vantagens a possibilidade de comprar alguns mantimentos e outras necessidades básicas, porém não sendo o suficiente para proporcionar uma qualidade de vida satisfatória.

Quanto aos moradores pesquisados, as respostas foram semelhantes às dos agricultores familiares, onde responderam que os benefícios do governo federal também tinham como vantagens poder fazer compras de alguns mantimentos mais necessários e outras necessidades básicas. Com isso pode-se perceber que a renda das famílias ainda não é suficiente em relação a um padrão de vida desejável (tabela 9).

Tabela 9: Vantagens e desvantagens no auxílio do governo: agricultores familiares e moradores da comunidade Vazantinha, Parnaíba-PI

GRUPOS	VANTAGENS	DESVANTAGENS
AGRICULTORES FAMILIARES	Compra de mantimentos, compra de algumas necessidades básicas e investimento nas hortas.	Não proporciona uma qualidade de vida satisfatória.

MORADORES DA COMUNIDADE	Compra de mantimentos e algumas necessidades básicas.	Não proporciona uma qualidade de vida satisfatória.
-------------------------	---	---

Quando perguntados suas opiniões sobre a pesquisa desenvolvida na comunidade, os agricultores familiares, assim como os moradores participantes da pesquisa, responderam ser de grande importância, pois o trabalho realizado apresentava um levantamento de todos os aspectos relacionados à localidade com levantamento de dados da região e principalmente por incentivá-los na continuidade da atividade hortícola.

Nesse sentido, as famílias que participaram da pesquisa poderão também ter acesso aos dados e através destes poderão entender a real situação da comunidade em relação à produção de hortaliças, conhecendo as principais dificuldades que enfrentam nos cultivos e poderão com esses dados, apresentá-los principalmente às entidades e órgãos responsáveis que trabalham com a agricultura familiar e possam auxiliá-los da melhor forma para que a produção tenha resultados satisfatórios (tabela 10).

Tabela 10: Opinião sobre a pesquisa realizada: agricultores familiares e moradores da comunidade Vazantinha, Parnaíba-PI.

GRUPOS	OPINIÃO SOBRE A PESQUISA REALIZADA
AGRICULTORES FAMILIARES	A pesquisa foi de grande importância, pois apresentou um levantamento de todos os aspectos relacionados à localidade com levantamento de dados da região e principalmente por incentivá-los na continuidade da atividade hortícola.
MORADORES DA COMUNIDADE	

4.2. GRÁFICOS – HORTAS DE QUINTAL: AGRICULTORES FAMILIARES DA COMUNIDADE VAZANTINHA/PARNAÍBA-PI

A figura 17 teve como objetivo identificar a finalidade da produção de hortaliças pelos agricultores familiares com relação ao autoconsumo e à comercialização da produção, onde 71% dos agricultores responderam utilizar pra o autoconsumo e 29% destinavam à comercialização. Com isso, pode-se perceber que a maioria da produção ainda é para o próprio consumo necessitando assim que haja uma maior produção para comercialização.

FINALIDADE DA PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS

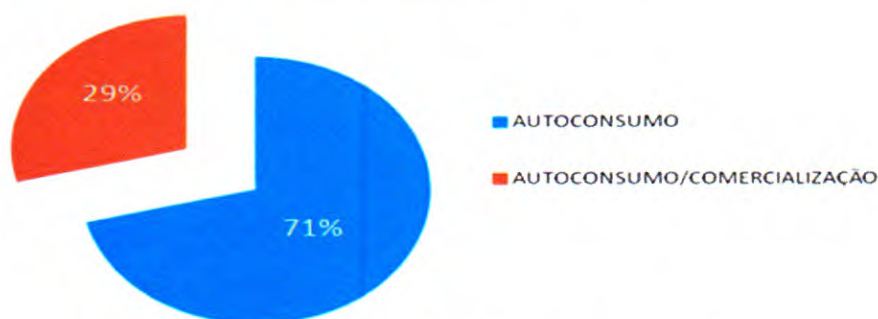


FIGURA 17: Finalidade da produção de hortaliças, Parnaíba-PI, 2012.

Na figura 18, são apresentadas as hortaliças cultivadas pelos agricultores familiares da comunidade, onde a pesquisa procurou identificar quais eram as mais produzidas, sendo a cebolinha, coentro, quiabo e alface as mais cultivadas, o que se justificava em função das espécies terem melhor aceitação no comércio e mais utilizadas no autoconsumo.

HORTALIÇAS CULTIVADAS

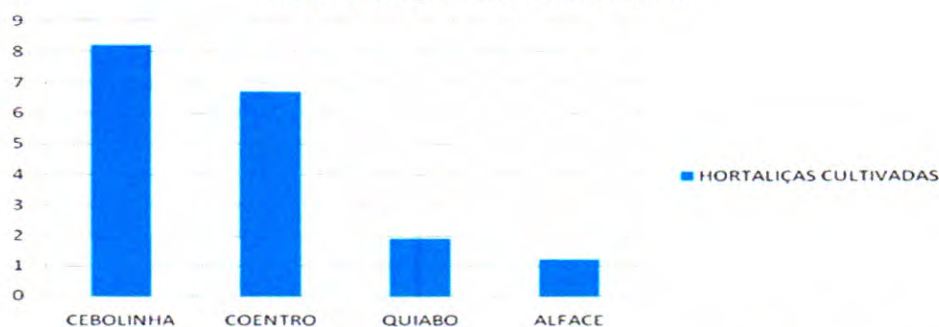


FIGURA 18: Hortaliças cultivadas pelos agricultores familiares, Parnaíba-PI, 2012.

Quanto à figura 19, a pesquisa procurou identificar quais os critérios de escolha de hortaliças pelos agricultores familiares da comunidade, onde os mais citados foram adaptação à temperatura local, gosto pessoal, aceitação no mercado, a boa produtividade e o valor nutritivo das hortaliças.



FIGURA 19: Critérios de escolha das hortaliças, Parnaíba-PI, 2012..

A figura 20 teve com finalidade conhecer a opinião dos agricultores familiares sobre em qual local os mesmos preferiam desenvolver a atividade hortícola, onde 71% dos agricultores responderam cultivar hortaliças nos quintais de suas próprias residências e 29% em hortas comunitárias, onde os agricultores que optavam pelos quintais, tinham como principais motivos não precisar se deslocar para outro lugar para cuidar de suas hortas e a segurança dos canteiros, sendo que os agricultores que preferiam hortas comunitárias alegavam não ter espaço suficiente para cultivar hortaliças no quintal de suas residências.

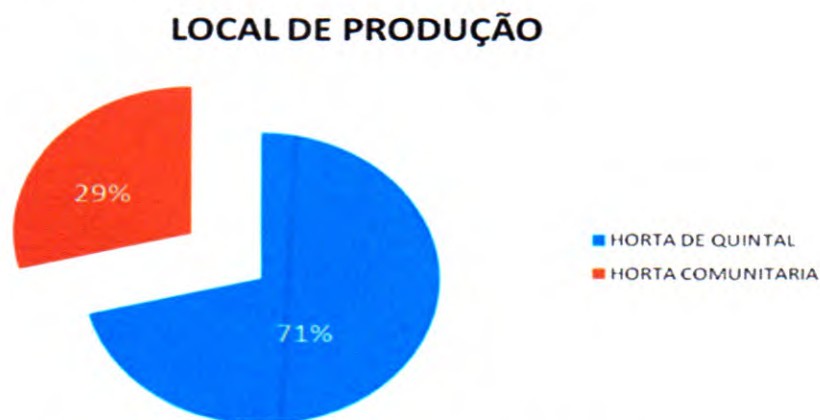


FIGURA 20: Preferência do local de produção, Parnaíba-PI, 2012.

Na figura 21 procurou-se conhecer a opinião dos agricultores familiares sobre a viabilidade da produção de hortaliças em quintais como uma forma de renda extra, onde resultou em 71% dos agricultores acreditando que o cultivo de hortaliças no quintal seja viável e 29% não acreditam ser viável. Nessa pesquisa os agricultores que responderam ser viável por já terem certa experiência no cultivo de hortaliças e que com assistência técnica, poderiam produzir mais e comercializá-las, gerando uma nova fonte de renda, onde os que não achariam viável, responderam que pelo espaço insuficiente não poderiam aumentar sua produção.

VIABILIDADE DE PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS EM QUINTAIS

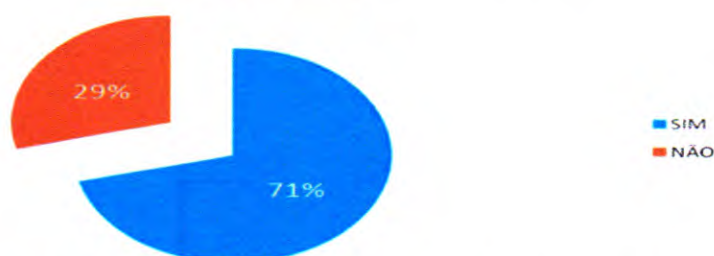


FIGURA 21: Viabilidade de produção de hortaliças em quintais, Parnaíba-PI, 2012.

A figura 22 apresenta o resultado da pesquisa onde procurou conhecer a opinião dos agricultores familiares sobre se estavam dispostos a terem conhecimentos de novos métodos de produção para que pudessem ter uma maior produtividade, sendo que 71% responderam que aceitariam, pois desejavam com isso aumentar a produção e 29% que não se interessavam, pois acreditavam que os métodos já conhecidos eram suficientes.

NOVOS MÉTODOS DE PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS



FIGURA 22: Novos métodos de produção de hortaliças, Parnaíba-PI, 2012.

Quanto à figura 23, são apresentadas as principais dificuldades enfrentadas pelos agricultores familiares na produção de hortaliças na comunidade, onde as mais frequentes são a falta de material para construção dos canteiros, a falta de conhecimentos dos agricultores no manejo de algumas espécies, o espaço insuficiente para o aumento da produção, a falta de assistência técnica e o surgimento de pragas e doenças.



FIGURA 23: Dificuldades enfrentadas na produção de hortaliças, Parnaíba-PI, 2012.

4.3 GRÁFICOS – HORTAS DE QUINTAL: MORADORES DA COMUNIDADE VAZANTINHA/PARNAÍBA-PI

A figura 24 apresenta o resultado da pesquisa que procurou conhecer o interesse de moradores da comunidade pela atividade de produção de hortaliças em quintais, onde 100% dos pesquisados responderam ter interesse em desenvolver a atividade. Essa pesquisa mostra-se interessante devido apresentar o grande interesse dos moradores entrevistados pela atividade hortícola, onde poderia ser uma nova fonte de renda.

INTERESSE PELA PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS EM QUINTAIS

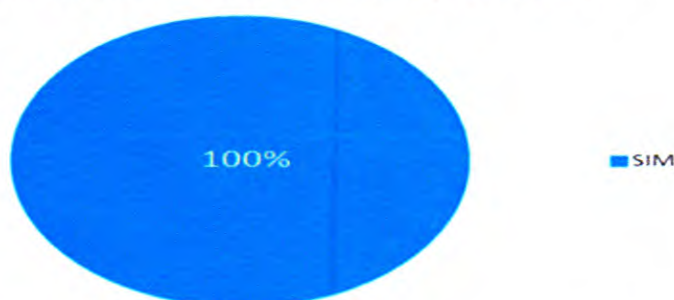


FIGURA 24: Interesse pela produção de hortaliças em quintais, Parnaíba-PI, 2012.

Na figura 25, foi realizada a pesquisa sobre quais espécies de hortaliças os moradores pretendiam cultivar caso iniciassem uma produção, onde as espécies mais citadas foram cebolinha, coentro, alface, quiabo, cenoura e beterraba.

ESPÉCIES DE HORTALIÇAS QUE GOSTARIAM DE CULTIVAR



FIGURA 25: Espécies de hortaliças que gostariam de cultivar, Parnaíba-PI, 2012.

Quanto à figura 26, aborda quais critérios os moradores utilizariam para a escolha de hortaliças caso fosse iniciar uma produção de hortaliças em quintais, sendo os critérios mais citados: espécies com melhor adaptação à temperatura da região, gosto pessoal, aceitação no mercado, aquisição no mercado, com melhores chances de produtividade e com maior valor nutritivo.

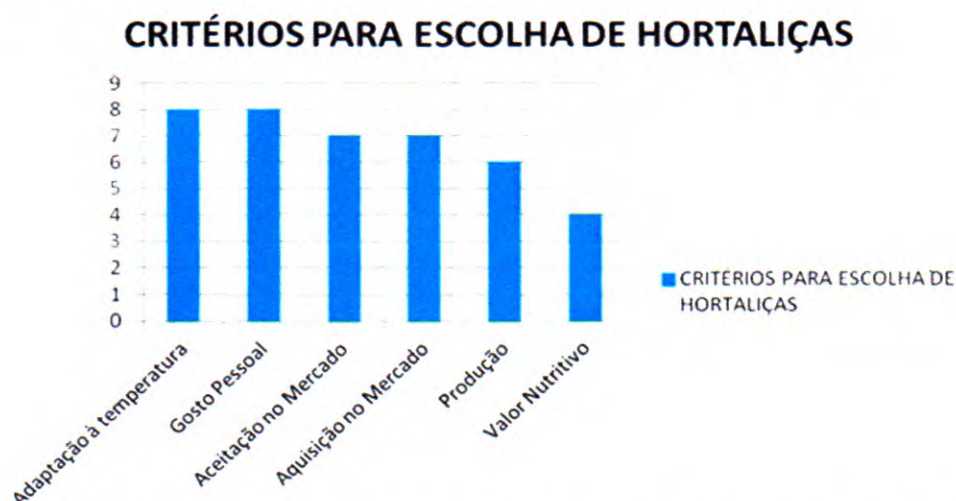


FIGURA 26: Critérios que utilizariam para escolha de hortaliças, Parnaíba-PI, 2012.

A figura 27 mostra o resultado da pesquisa quanto ao local de produção onde os moradores optariam para desenvolver a atividade hortícola, sendo que 70% dos entrevistados responderam que optariam cultivar em hortas de quintal devido não precisar se deslocar para outros lugares e poderem fazer o manejo com maior frequência, além da segurança dos canteiros e 30% em hortas comunitárias, por não terem espaço suficiente para a produção no quintal de suas residências.

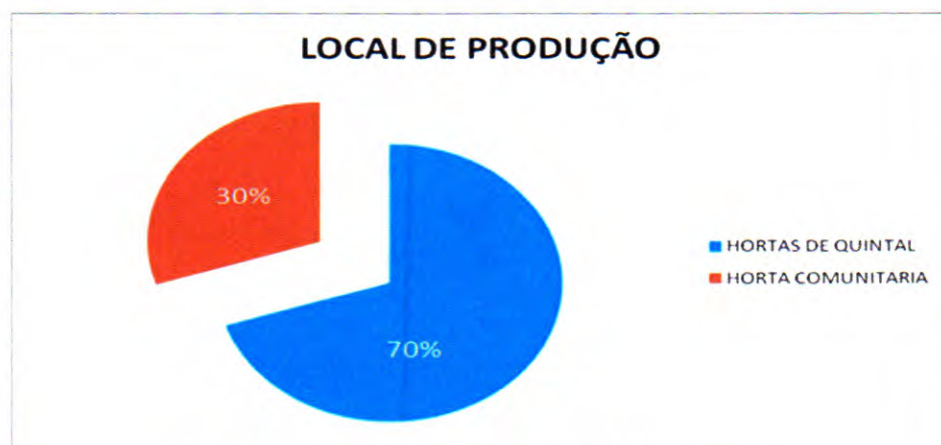


FIGURA 27: Local onde desejariam produzir, Parnaíba-PI, 2012.

No que se refere à figura 28, é abordada a opinião dos moradores quanto à viabilidade de produção de hortaliças em quintais como fonte de renda extra, onde 80% dos pesquisados responderam acreditar que seja viável o cultivo como geração de renda por terem espaço em seus quintais para produção, necessitando apenas de assistência técnica e 20% não acreditam na viabilidade, pois não terem como produzir em suas residências devido ao espaço insuficiente.

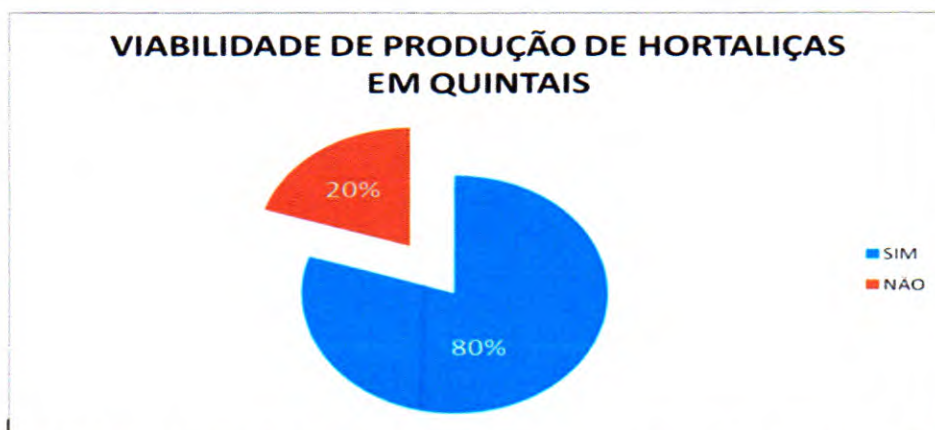


FIGURA 28: Viabilidade de produção de hortaliças em quintais, Parnaíba-PI, 2012.

A figura 29 apresenta o interesse dos moradores da comunidade em conhecer novos métodos de produção de hortaliças em quintais. O resultado da pesquisa demonstrou que todos os entrevistados mostraram-se interessados em conhecer novas formas de se produzir hortaliças, pois não tinham muito conhecimento e necessitavam de assistência para que pudessem iniciar com a atividade.

NOVOS MÉTODOS DE PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS



FIGURA 29: Novos métodos de produção de hortaliças, Parnaíba-PI, 2012.

Quanto à figura 30, são apresentadas as dificuldades que os moradores acreditavam enfrentar caso iniciassem uma produção de hortaliças em quintais, sendo as mais citadas: o pouco conhecimento no manejo de algumas espécies, falta de assistência técnica, falta de material para construção de canteiros, espaço insuficiente para produção e dificuldades com adubos.

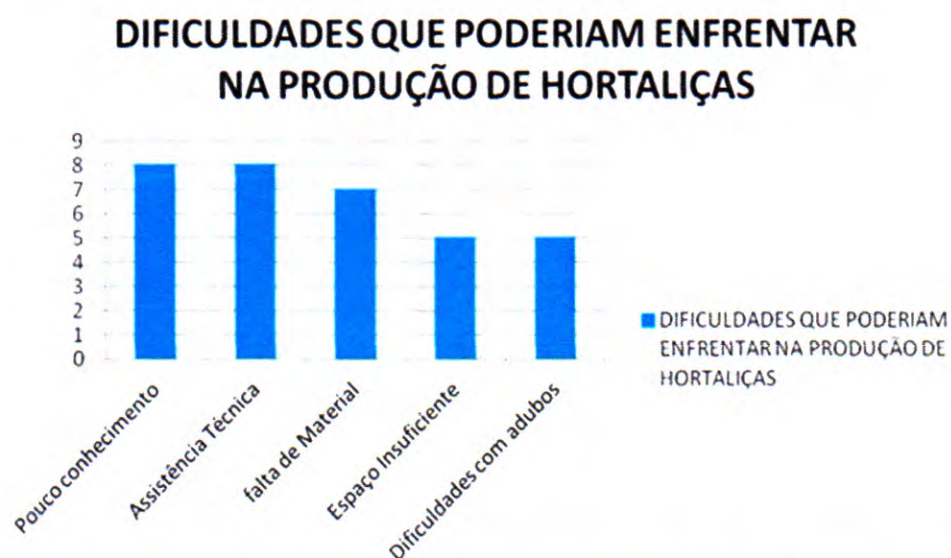


FIGURA 30: Dificuldades que poderiam enfrentar na produção de hortaliças, Parnaíba-PI, 2012.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse estudo foi possível observar que as famílias que compõem a comunidade Vazantinha consistem em pessoas de grande e admirável força de vontade além de persistência, onde mesmo com poucos recursos e com todas as adversidades, continuam acreditando no potencial da agricultura familiar e em sua importância como melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento local.

Na pesquisa realizada na comunidade foi interessante observar a importância da produção de hortaliças para a segurança alimentar e nutricional das famílias que participaram desse trabalho, onde a atividade desenvolvida nos quintais apresentava um grande potencial no sentido de auxiliar e proporcionar uma melhoria nas condições da alimentação familiar.

Neste contexto, ainda cabe ressaltar a importância da pesquisa em apoiar a agricultura familiar como uma forma de incentivar o desenvolvimento local equiparando o cultivo em quintais a outras formas de produção existentes. Neste sentido, utilizar os quintais como uma estratégia de melhoria na qualidade da alimentação é essencial para que se promova a implementação de ações que apoiem a atividade visando sua valorização.

Nesse mesmo pressuposto, a produção em quintais se apresenta com uma opção importante quando se refere também ao autoconsumo, principalmente devido os agricultores poderem produzir seu próprio alimento de acordo com suas necessidades e preferências, e principalmente, de uma forma mais saudável e segura.

Outro fator importante a ser considerado na produção de hortaliças em quintais é o espaço reduzido, onde na comunidade Vazantinha em

alguns casos esse fator existe, porém não significando baixa produção, onde com formas alternativas, os cultivos podem ser empregados e com resultados satisfatórios, pois com o plantio vertical, o espaço é aproveitado de maneira mais adequada e com resultados significativos.

Contudo, os objetivos propostos na pesquisa foram atingidos, onde foi realizado um diagnóstico da comunidade e a importância da produção de hortas em quintais como uma nova fonte de renda e desenvolvimento local. Também foi conhecida a opinião dos agricultores familiares e identificado o interesse de moradores pela atividade hortícola, além de serem descritas as dificuldades do local da pesquisa quanto à produção de hortaliças.

Esta pesquisa, no entanto, também se torna importante por proporcionar que novas pesquisas e estudos sejam realizados, desdobrando novos temas como, por exemplo, relacionar a segurança alimentar e o autoconsumo, a importância do autoconsumo através de formas de cultivos agroecológicos, além de outras formas de produção alternativa de hortaliças em quintais.

Além disso, os resultados aqui obtidos podem ser entregues às instituições que trabalham pelo desenvolvimento da agricultura familiar para que possam continuar a incentivar os agricultores familiares na continuidade das atividades hortícolas, além de encontrarem meios que possibilitem novas formas de geração de renda e auxiliar as famílias através de assistência técnica e orientá-las quanto às melhores formas para se aumentar a produção, saber o que cultivar, como proteger os cultivos de animais do entorno e a importância que as hortaliças podem trazer à segurança alimentar e nutricional familiar.

SUGESTÕES

1. Faz-se necessária a capacitação dos agricultores familiares quanto à melhoria na produção e comercialização das hortaliças.
2. Necessita-se de assessoramento técnico aos agricultores familiares no intuito de melhoria da produção das hortaliças.
3. Torna-se importante a aquisição de novas variedades de hortaliças, insumos e materiais para construção de canteiros para aumento da produção.
4. Deve-se fazer a realização de uma análise de água e orientações quanto à possibilidade de contaminação da água do igarapé e assim dos produtos ofertados.

REFERÊNCIAS

AMBROSIO, L. A.; PERES, F.C.; SALGADO, J.M. **Diagnóstico dos produtos do quintal na alimentação das famílias rurais: Microbacia D'Água F, Vera Cruz.** Informações Econômicas, SP, v.26, n.7, jul. 1996.

AZEVEDO, P. F.; FAULIN, E. J. **Comercialização na agricultura familiar.** In: SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, M. O. (Org.). *Gestão integrada da agricultura familiar.* São Carlos: EDUFSCAR, 2005. p. 229-250.

BIOSALUTE. **Fruticultura Orgânica.** Disponível em: <http://www.todafruta.com.br/portal/icNoticiaAberta.asp?idNoticia=6396>. Acesso em: 03 / 01/ 2013.

BRANDÃO. A. A. **Produção e Comercialização de Hortaliças em Feiras Livres na Microrregião de Januária.** Montes Claros, MG: ICA/UFMG,2012.

BRANDÃO, C.R. **Plantar, colher e comer.** Rio de Janeiro: Graal, 1981. 181p.

BURITY, V.; FRANCESCHINI, T; VALENTE, F.; RECINE, E.; LEÃO, M.; CARVALHO, M.F. **Direito Humano à Alimentação Adequada no Contexto da Segurança Alimentar e Nutricional - Brasília, DF: ABRANDH, 2010. 204p.**

CANDIDO, A. **Os parceiros do Rio Bonito: um estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida.** 9 ed., São Paulo: Duas Cidades/Editora 34, 2001.

CLEVELAND, D.A.; SOLERI, D. **Household gardens as a development strategy.** Human Organization. v. 46, n. 3, p. 259-270, 1987.

CONSEA. **Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2, 2004, Olinda-PE. Relatório Final.** Olinda: CONSEA, 2004.

CONTI, I. L. **Segurança Alimentar e Nutricional.** In: *Segurança Alimentar e Nutricional: noções básicas.* Passo Fundo: IFIBE, 2009. E-book p. 14-17. Disponível em: <http://moodleintitucional.ufrgs.br/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=12461>. Acesso em: 11 /12/ 2012.

DOMBEK, L.A. et al. **Segurança alimentar e autoconsumo em assentamentos rurais do Pontal do Paranapanema – Brasil**. In: VII CONGRESSO LATINO AMERICANO DE SOCIOLOGIA RURAL. Quito: ALASRU, 2006.

DRESCHER, A. W. (1996): **Management Strategies in African Homegardens and the Need for new Extension Approaches**. In: Heidhues, F. & A. Fadani: Food Security and Innovations - Successes and Lessons learned. Peter Lang, Francfort: 231-246.

EMBRAPA. **Recomendações Técnicas para o cultivo de Hortaliças em Agricultura Familiar**. Brasília, 2007.

FAULIN, E. J.; AZEVEDO, P. F. **Distribuição de Hortaliças na Agricultura Familiar. Uma Análise de Transações**. Informações Econômicas, SP, v.33, n.11, nov. 2003.

FAO: **Agriculture And Consume protection Departament**. 2011. O Papel da Horta Familiar. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/007/x3996p03.htm>>. Acesso em: 15 /12/ 2012.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. Viçosa, MG: UFV, 2000. 402 p.

FRÈRE, N.; LUDOVINO, R.M.R.; MARTINS, P.F.S. **Agricultura urbana em Belém/PA**. Pará: APACC, 1999. 1v.

GAZOLLA, M. **Agricultura familiar, segurança alimentar e políticas públicas: uma análise a partir da produção para autoconsumo no território do Alto Uruguai/RS**. Porto Alegre (RS): Série PGDR/UFRGS (dissertação de mestrado), p. 287, 2004.

GRISA, C. **A produção “pro gasto”. Um estudo comparativo do autoconsumo no Rio Grande do Sul**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

GUANZIROLI, C. E.. **Reforma Agrária e Globalização da Economia: o caso do Brasil**. Brasília: 1998. Projeto de cooperação técnica INCRA/FAO. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/arquivos/0144400461.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2010.

GUEVARA, L.E.T. **“Autoconsumo y reciprocidad entre los campesinos andinos: caso Fόμεque”**. Cuadernos de Desarrollo Rural, n. 48, p. 79-98, 2002.

GUIMARÃES, R.G. **A importância de quintais domésticos com relação à alimentação e renda familiar**. Rio Claro, 1998. 40p. Monografia (Graduação) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

HENZ, G. P.; ALCÂNTARA, F. A.; RESENDE, F. V. **Produção orgânica de hortaliças: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 308p.

IEH. Instituto de Estudios del Hambre. **Boletim Temático sobre Tecnologias sociais**. Madri, Espanha. 2010.

INCRA. **Novo retrato da agricultura familiar**. O Brasil redescoberto, Brasília, 2000.

LEE, F.; VIEIRA, F. R. **A importância dos quintais para o autoconsumo dos agricultores familiares associados à COOPERAFI – Cooperativa de Agricultura Familiar de Itapuranga-GO**. UFG, 2010.

LEITE, S. **“Autoconsumo y sustentabilidad en la agricultura familiar: una aproximación a la experiencia Brasileña”**, *In*: BELIK, W. Políticas de seguridad alimentaria y nutrición em América Latina, São Paulo: Hucitec, 2004.

LOSAN. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Disponível em: <<https://moodleintitucional.ufrgs.br/login/index.php>>. Acesso em: 10 /12/ 2012.

LUENGO RFA; MOITA A.W. NASCIMENTO E.F.; MELO MF. 2001. **Redução de perdas pós-colheita em tomate de mesa acondicionados em três tipos de caixas**. Horticultura Brasileira 19: 151-154.

MALUF, R. S.; MENESES. F. **Caderno Segurança Alimentar**. Itens 1 a 8, introdução à SAN e item 14 formulação de políticas públicas. Disponível em: <<http://moodleintitucional.ufrgs.br/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=129481>> Acesso em: 11 /12/ 2012.

MARCH, R; HERNÁNDEZ, I. **El aporte económico del huerto a la alimentación y la generación de ingresos familiares**. In: Lok, R. Huertos Caseros Tradicionales de America Central: características, beneficios e importância desde um enfoque multidisciplinario. Costa Rica: Andes, 1998. p.151-183.

MASCHIETTO, F. At al. **Manual de Hortas Verticais**. Passo a passo sobre como plantar temperos, ervas e verduras em pouco espaço. Embu das Artes- SP, 2012.

MENASCHE, R. **A agricultura familiar à mesa: saberes e práticas da alimentação no Vale do Taquari**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007.

MICHELLON, E.; COSTA, T. R.; RITTER, S. P.; ARAGÃO, R. M.; TANOUE, H. T. **Feira do produtor e os entraves à sua organização e à comercialização o caso de Paiçandu, PR**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 45., 2007, Londrina. Anais... Londrina: UEL, 2007. 1 CD-ROM.

NASCIMENTO, A. P. B. do; ALVES, M. C.; MOLINA, S. M. G. **Quintais domésticos e sua relação com estado nutricional de crianças rurais, migrantes e urbanas**. **Multiciência: tecnologia para a saúde**, out. 2005. Disponível em: <http://www.multiciencia.unicamp.br/rede_3_5.htm>. Acesso em 10 / 10 2012.

NEVES, M. C. P.; ALMEIDA, D. L.de; DE-POLLI, H.; GUERRA, J. G. M.; RIBEIRO, R. de L. D. **Agricultura orgânica - uma estratégia para o desenvolvimento de sistemas agrícolas sustentáveis**. Seropédica: EDUR, 2004. 98 p.

OKLAY, E. **Quintais domésticos: uma responsabilidade cultural**. *Agriculturas*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 37-39, nov. 2004.

ORMOND, J. G. P.; PAULA, S. R. L.; FAVARET FILHO, P.; ROCHA, L. T. M. **Agricultura Orgânica**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 15, p. 3-34, mar. 2002. PADULOSI, S.; HODGKIN, T.; WILLIAMS, J. T.; HAG, N. **Underutilized crops: trends, challenges and opportunities in the 21st century**. In: *Managing plant genetic diversity*. Rome: FAO, 2002. p. 323-338.

PORTILHO, P. **Horta Vertical**. Disponível em: <<http://patriciaportilhointeriores.blogspot.com.br/2012/03/hortaverticial.html>>. Acesso em: 05 /11/ 2012. RIBEIRO, E. M. (Org.). **Feiras do Jequitinhonha: mercados, cultura e trabalho de famílias rurais do semi-árido de Minas Gerais**. Fortaleza: Etene/BNB, 2007.

RIBEIRO, E. M. (Org.). **Feiras do Jequitinhonha: mercados, cultura e trabalho de famílias rurais do semi-árido de Minas Gerais**. Fortaleza: Etene/BNB, 2007.

SCHNEIDER, S. In: **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Vol. 46 n°2 Brasília. Apr. June 2008. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?script...20032008000200008>. Acesso em: 13 / 11/ 2012.

SHINEIDER, S.; NIERDELE. **Agricultura Familiar e a Teoria Social: a diversidade das formas familiares de produção na agricultura**. In: SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE O CERRADO, IX. Anais...Brasília, 2008.

SILVA CS; PEROSA JMY; RUA PS; ABREUCLM; PÂNTANO SC; VIEIRA CRYI BRIZOLA RMO. 2003. **Avaliação econômica das perdas de banana no mercado varejista: um estudo de caso**. Revista Brasileira de Fruticultura 25: 229-234.

VIVAPERAMBUCO. **Como fazer uma horta vertical com calha de PVC**. Disponível em: <<http://vivapernambuco.com.br/site/index.php/blogs/2-blog-01/2388-como-fazer-uma-horta-vertical-com-calha-de-pvc->>. Acesso em: 28 / 10/ 2012.