



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE MEIO AMBIENTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO
DE RECURSOS NATURAIS E DESENVOLVIMENTO LOCAL
NA AMAZÔNIA – PPGEDAM



GISELA ROMARIZ SEQUEIRA

AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA NO CURUÇAMBÁ EM ANANINDEUA,
REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM: perspectivas e desafios

BELÉM

2014

GISELA ROMARIZ SEQUEIRA

**AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA NO CURUÇAMBÁ EM ANANINDEUA,
REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM: perspectivas e desafios**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Cordeiro de Santana
Coorientadora: Prof.^a Dra. Rosana Quaresma Maneschy

BELÉM

2014

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP) –
Biblioteca do Núcleo de Meio Ambiente da UFPA**

Sequeira, Gisela Romariz.

Agricultura urbana e periurbana no Curuçambá em Ananindeua,
Região Metropolitana de Belém: perspectivas e desafios / Gisela Romariz
Sequeira. - 2014

97 f.: il.; 30 cm

Orientador: Prof. Dr. Antônio Cordeiro de Santana

Coorientadora: Prof.^a Dra. Rosana Quaresma Maneschky

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Meio
Ambiente, Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e
Desenvolvimento Local na Amazônia, Belém, 2014.

1. Urbanização – Curuçambá (PA). 2. Gestão do uso do solo e
disfunções do crescimento urbano – Curucambá (PA). 3. Agricultura -
Curucambá (PA). I. Santana, Antônio Cordeiro de, *orient.* II. Maneschky,
Rosana Quaresma. III. Título.

CDD: 23. ed. 307.76098115

GISELA ROMARIZ SEQUEIRA

**AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA NO CURUÇAMBÁ EM ANANINDEUA,
REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM: perspectivas e desafios**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Cordeiro de Santana
Coorientadora: Prof.^a Dra. Rosana Quaresma Maneschy

Defendido e aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora:

Prof. Antonio Cordeiro de Santana - Orientador
Doutorado pela Universidade Federal de Viçosa (UFV)
Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA)

Prof. Sérgio Castro Gomes - Membro
Doutorado pela Universidade Federal de Viçosa (UFV)
Universidade da Amazônia (UNAMA)

Prof. Mário Vasconcellos Sobrinho - Membro
PhD pela University of Wales Swansea (Reino Unido)
NUMA/UFPA

Dedico este trabalho a DEUS por iluminar o meu caminho, dando-me a oportunidade de concluir mais essa etapa da minha trajetória acadêmica; à EDNA NETTO ROMARIZ, minha querida mãe, que sempre me apoiou; aos meus filhos GEORGIA, FERNANDA E ARTHUR orgulho e amor incondicional, aos meus irmãos, JORGINA, DANIELA e ALEXANDRE, em especial ao irmão, pelas valorosas orientações; à ALESSANDRA, minha amada amiga e companheira em todos os momentos, por sua compreensão, parceria e suas sábias palavras de incentivo e encorajamento as quais me fizeram superar todos os desafios para alcançar a realização deste sonho; e a todas as pessoas que me apoiaram nesta trajetória.

AGRADECIMENTOS

A Universidade Federal do Pará (UFPA), em especial os professores e servidores do Núcleo de Meio Ambiente da Amazônia (NUMA), Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia (PPGEDAM), que tanto contribuíram para elaboração desta dissertação.

Ao Prof. Dr. Antônio Cordeiro de Santana, Orientador desta dissertação, pelos conhecimentos e orientações repassados durante o desenvolvimento deste trabalho.

Aos servidores da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (EMATER) sede e escritório Ananindeua, da Secretaria Municipal de Desenvolvimento (SEDES), Departamento de Apoio a Produção Agropecuária, da Secretaria Municipal de Habitação (SEHAB), da Companhia de Habitação do Estado do Pará (COHAB), do Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará (IDESP), que ao longo desta caminhada desempenharam papel importante, disponibilizando os dados solicitados e prestando um serviço ético e de qualidade sempre que requisitados.

Aos amigos integrantes da Cooperativa dos Agricultores da Gleba Guajará - Pará – (COPG), pela acolhida e parceria em todos os momentos em que estivemos juntos.

Ao amigo Adailton Cruz, fotógrafo e morador da área, pela importante contribuição no registro de imagens, permeadas de um olhar crítico de quem vive há mais de 20 anos no Curuçambá.

A todos os membros integrantes das famílias pesquisadas, pela confiança e gentileza de abrir as portas de suas casas, e sem os quais não seria possível realizar esta pesquisa.

Aos colegas da turma PPGEDAM 2012, pela especial troca de experiências, e a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desta pesquisa.

O apoio afetivo não se agradece, compartilha-se.

Muito obrigada!

“Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim.”

(Chico Xavier)

RESUMO

No Brasil, o processo de urbanização se mantém acelerado e apresenta grande diversidade de realidades. Sem planejamento, as cidades não tiveram a capacidade (ou não foram preparadas) para receber e atender as demandas dessa crescente população por educação, saúde, moradia, saneamento básico e de oportunidade de ocupação e geração de renda. Identificada como uma ferramenta multifuncional com potencial de suprir as carências, de parte dessa população marginalizada, a agricultura urbana e periurbana (AUP) contemporânea, ganha destaque no cenário mundial e nacional. Neste contexto, a presente dissertação teve como objetivo principal demonstrar que a agricultura urbana e periurbana praticada especificamente na área do Curuçambá em Ananindeua, município integrante da Região Metropolitana de Belém, é uma atividade capaz de contribuir com o desenvolvimento local na medida em que interfere positivamente para melhoria dos aspectos econômico, social, ambiental e alimentar e consequente inclusão das famílias envolvidas, e, em que pese os resultados ainda pouco expressivos, pode vir a ser uma forte alternativa, desde que sanadas as dificuldades identificadas. O presente estudo fundamenta-se na análise dos fenômenos rurais e urbanos e realiza uma pesquisa de campo para registrar a situação atual e, por meio da aplicação de um questionário, obter informações das famílias envolvidas, assim como por meio de entrevistas com as instituições locais. As informações foram complementadas com os dados oriundos da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Pará - EMATER, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico de Ananindeua - SEDES. Os resultados mostraram que não existem leis ou políticas públicas voltadas a agricultura urbana da área de pesquisa, e o entendimento do governo local sobre AUP é restrito. Identificou-se a ausência de saneamento, fornecimento de água e tratamento de esgoto sanitário, e as condições precárias de infraestrutura, como alternativa de transporte para o escoamento da produção, também foram evidenciados. Todavia, as atividades da AUP fazem parte da dinâmica do município por iniciativa dos cidadãos, na maioria dos casos pesquisados como ocupação principal, e única fonte de renda, evidenciando além da importância que esse tipo de agricultura tem para as famílias envolvidas a potencialidade, dada a sua multifuncionalidade, em contribuir com o desenvolvimento local sustentável, tanto no aspecto social como alimentar, melhorando de maneira continuada a qualidade de vida das pessoas na cidade.

Palavras-chave: Agricultura Urbana e Periurbana. Desenvolvimento local. Segurança alimentar. Políticas públicas.

ABSTRACT

In Brazil, the urbanization process moves quickly with an immense diversity of realities. Without any planning, the cities did not have the capacity (or were not prepared) to accommodate the demand of its growing population for education, health, housing, sanitation and opportunity of occupation and income generation. Identified as a multifunctional tool with potential to feed the needs of part of this marginalized population, the contemporary periurban agriculture gained space in Brazil and internationally. In this context, the present dissertation has as its main objective to demonstrate that periurban agriculture practiced specifically in the Curuçambá area, in Ananindeua, part of Belém's greater area, is an activity capable of contributing to the local development as it interferes positively on various aspects, such as the economic, social, ambient, health and, consecutively, including the families involved and, although the results are still not very significant, can become a strong alternative as long as the difficulties identified are solved. The present study is based on the rural and urban phenomenons of periurban agriculture, does a research to register the current situation and, through the application of a questionnaire, obtains information from the families involved, as well as through interviews with local institutions. The information was complemented with data from companies such as EMATER, IBGE and SEDES. The results show that there are no laws or public policies devoted to periurban agriculture research, and the understanding of the local government about the subject is limited. A lack of sanitation, water supply and water treatment were identified, not to mention the terrible infrastructure conditions, such as the lack of necessary transportation for the production of agricultural products. The periurban agriculture activities are present in the city's dynamic and exist thanks to the initiative of some of its individuals, for whom agriculture is a primary source of income. The study highlights the importance this kind of agriculture has for the families involved and its potential, considering its multifunctionality, to contribute to sustainable local development, both in the social aspect and alimentation, continuously improving life quality of people living in the city.

Keywords: Urban and peri-urban agriculture. Local development. Nutrition. Public Policies

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Foto1 –	Componentes do Ambiente Urbano	24
Quadro 1 –	Características da produção de alimentos em áreas urbanas e rurais	31
Quadro 2 –	Sistemas de produção na agricultura urbana e periurbana	36
Quadro 3 -	Evolução das discussões sobre a erradicação da fome	38
Figura 1 –	Selo do Programa de Agricultura Urbana	49
Mapa 1 –	Região Metropolitana de Belém (RMB)	54
Quadro 4 –	Região Metropolitana de Belém	55
Mapa 2 –	Município de Ananindeua	57
Mapa 3 –	Área do Curuçambá	58
Quadro 5 –	Iniciativas de agricultura em Ananindeua	60
Foto 2 –	Área de produção no Curuçambá	61
Foto 3–	Cooperativa dos Produtores da Gleba Guajará-Pará (COPG)	62
Foto 4 –	Iniciativas de AU no Curuçambá - Local da residência	67
Foto 5 –	Iniciativas de AU no Curuçambá – Olericultura	72
Foto 6 –	Iniciativas de AU no Curuçambá - Preparo do Solo	73
Foto 7 –	Iniciativas de AU no Curuçambá - Preparo do Solo	73
Foto 8 –	Iniciativas de AU no Curuçambá – Insumos	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Situação por gênero dos agricultores pesquisados	64
Tabela 2 –	Idade dos agricultores pesquisados	65
Tabela 3 –	Escolaridade dos agricultores pesquisados	65
Tabela 4 –	Situação quanto ao estado civil dos agricultores pesquisados	66
Tabela 5 –	Município de nascimento dos agricultores pesquisados	66
Tabela 6 –	Local da residência dos agricultores pesquisados	67
Tabela 7 –	Classificação do produtor quanto à condição de posse e uso da terra	68
Tabela 8 –	Situação quanto ao número de pessoas nas famílias pesquisadas	68
Tabela 9 –	Classificação quanto ao recebimento do programa federal	69
Tabela 10 –	Situação em relação à localização da residência do agricultor	70
Tabela 11 –	Características gerais da AUP	70
Tabela 12 –	Situação quanto à participação da mão de obra na agricultura	70
Tabela 13 –	Mão de obra contratada para atuação na atividade pesquisada	71
Tabela 14 –	Diversidade e composição do cultivo agrícola	72
Tabela 15 –	Insumos utilizados no preparo do solo	74
Tabela 16 –	As mudas e sementes utilizadas	74
Tabela 17 –	Como é feito o controle de pragas e doenças	76
Tabela 18 –	Existência de criação de pequenos animais	77
Tabela 19 –	Finalidade da criação de pequenos animais	77
Tabela 20 –	Existência de beneficiários da produção	78
Tabela 21 –	Comercialização da produção direta ao consumidor	78
Tabela 22 –	Fornecimento da produção para outros estabelecimentos	78
Tabela 23 –	Frequência de comercialização direta ao consumidor	79
Tabela 24 –	Frequência de comercialização para outros estabelecimentos	79
Tabela 25 –	Média salarial dos agricultores pesquisados	79
Tabela 26 –	Dificuldades enfrentadas pelos agricultores pesquisados	80

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AP –	Agricultura Periurbana
APHA –	Associação dos Produtores Hortifrutigranjeiros da Gleba Guajará
AU –	Agricultura Urbana
AUC –	Agricultura Urbana Comercial
AUF –	Agricultura Urbana Familiar
AUP –	Agricultura Urbana e Periurbana
CEBELA –	Centro de Estudos Latino-Americanos
COAG –	Committee on Agriculture
COHAB –	Companhia de Habitação do Estado do Pará
CONAB –	Companhia Nacional de Abastecimento
CONSAN –	Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
CONSEA –	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
COPG –	Cooperativa dos Produtores da Gleba Guajará - Pará
DHAA –	Direito Humano à Alimentação Adequada
DPSD –	Departamento de Promoção a Sistemas Descentralizados
EA –	Educação Ambiental
EMATER-PA –	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Pará
EMBRAPA –	Empresa Brasileira de Pesquisa na Agricultura
FAO –	Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
FBSAN –	Fórum Brasileiro de Segurança Alimentar e Nutricional
IBGE –	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDESP –	Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará
IPEA –	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MDS –	Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome
NAUP –	Núcleo de Agricultura Urbana e Periurbana
NEPO –	Núcleo de Estudos Populacionais
NUMA –	Núcleo de Meio Ambiente da Amazônia
OMS –	Organização Mundial da Saúde
ONG –	Organização Não Governamental
ONU –	Organização das Nações Unidas
PAA –	Programa de Aquisição de Alimentos

PDU –	Plano de Desenvolvimento Urbano de Ananindeua
PMDRS –	Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável
PFZ –	Projeto Fome Zero
PHC –	Programa de Hortas Comunitárias de Campinas
PNSAN –	Política Nacional de segurança Alimentar e Nutricional
PNUD –	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPGEDAM –	Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia
PRONAF –	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RMB –	Região Metropolitana de Belém
RSO –	Resíduos Sólidos Orgânicos
SAN –	Segurança Alimentar e Nutricional
SEDES –	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social de Ananindeua
SEHAB –	Secretaria Municipal de Habitação de Ananindeua
SEMCAT –	Secretaria Municipal de Cidadania, Assistência e Trabalho de Ananindeua
SIM –	Subsistema de Informação sobre Mortalidade
SISAN –	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
TUAN –	Rede de Agricultura Urbana
UEMRI –	Urban Environmental Management Research Institute
UFPA –	Universidade Federal do Pará
UNDP –	United Nations Development Programme
USP –	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
2	O PROBLEMA.....	18
3	OBJETIVOS	19
3.1	Objetivo geral	19
3.2	Objetivos específicos	19
4	REFERENCIAL TEÓRICO	20
4.1	O processo de urbanização e a expansão da agricultura urbana	21
4.2	O Processo de urbanização no Brasil	21
4.3	Agricultura urbana: definição e caracterização	22
4.3.1	O ecossistema urbano	22
4.3.2	O conceito de agricultura urbana e periurbana	27
4.3.3	O espaço da agricultura urbana e periurbana	27
4.3.3.1	Identidade do agricultor urbano	32
4.3.3.2	O uso da terra	32
4.4	Modalidades da agricultura urbana	33
4.4.1	Tipos de atividade econômica	34
4.4.2	Tipo de área	35
4.4.3	Localização	35
4.4.4	Tipos de sistemas de produção	36
4.4.4.1	Olericultura	36
4.4.4.1.1.	Quanto ao tipo de exploração	37
4.4.4.1.2	Quanto à iniciativa	37
4.4.4.1.3	Quanto ao local onde são praticadas	38
4.4.4.1.4	Quanto ao tipo de gestão	38
4.5	Benefícios com os quais a agricultura urbana pode ser relacionada	38
4.5.1	Utilização racional de espaços e reciclagem de lixo	38
4.5.2	Educação ambiental e alimentar	39
4.5.3	Garantia de segurança alimentar e nutricional	40
4.5.4	Escoamento de águas, diminuição da temperatura e manutenção da biodiversidade.....	42
4.5.5	Geração de renda	42
4.5.6	A agricultura urbana como atividade ocupacional	43
4.6	Os riscos ambientais relacionados à produção da AUP	44
4.6.1	Impactos ambientais negativos	45
4.6.2	Problemas para saúde humana	46
4.7	Marco legal, institucional e políticas públicas para a promoção da AUP	46
4.7.1	Programa nacional de apoio à AUP	48
5	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	52
5.1	Recorte espacial da pesquisa	53
5.1.1	Região Metropolitana de Belém (RMB)	53

5.1.2	Município de Ananindeua	55
5.1.2.1	Aspectos gerais	55
5.1.2.2	Localização geográfica	56
5.1.2.3	O domínio urbano	56
5.1.2.4	Área do Curuçambá	57
5.2	Levantamento bibliográfico	58
5.3	Fase exploratória	59
5.3.1	Aproximando do objeto de estudo	61
5.3.2	Associação dos Produtores Hortifrutigranjeiros da Gleba Guajará (APHA)	62
5.4	A pesquisa de campo	63
5.4.1	Identificando os atores	63
5.4.2	Visita às famílias	63
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO	64
6.1	Identificação do produtor	64
6.2	Localização do produtor e classificação do produtor	67
6.3	Perfil sociodemográfico.....	68
6.3.1	Estrutura familiar	68
6.4	Característica urbana	69
6.5	Tipificação da área	69
6.6	Formas de organização.....	70
6.7	Diversidade agrícola e práticas de manejo adotadas	71
6.8	Destino da produção.....	77
6.9	Dificuldades enfrentadas	80
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
8	SUGESTÕES.....	83
	REFERÊNCIAS.....	84
	APÊNDICES.....	92
	APÊNDICE A – Questionário de entrevista guiada com as famílias	93
	APÊNDICE B – Questionário aplicado aos representantes do poder público	99

1 INTRODUÇÃO

Em 2008, segundo o informe *Food for the cities* da *Food and Agriculture Organization* (FAO) a população urbana mundial superou em número a população rural pela primeira vez na história. Até 2030, espera-se que 60 por cento da população mundial estará vivendo nas cidades. Esse processo de urbanização está intimamente ligado ao crescimento da pobreza urbana e da insegurança alimentar. Dados da FAO (2006) confirmam que, atualmente, aproximadamente um terço da população mundial vive em favelas e assentamentos informais. Caso a tendência atual se mantenha, esse número poderá chegar a 2 bilhões até 2030.

A margem do agressivo processo de urbanização é possível observar, em especial, nos países em desenvolvimento, a manutenção ou criação de atividades eminentemente agrícolas no interior ou na periferia de regiões urbanas, evidenciando que apesar da grande diversidade de realidades, as raízes do homem com a terra nunca foram totalmente perdidas; vegetais e animais continuaram a ser produzidos ou criados (UNDP, 1996). O que traz à tona a discussão sobre o tema da agricultura urbana e periurbana (AUP).

Ao contrário de outros países, que têm urbanização mais estabilizada, o Brasil ainda manifesta um processo extremamente dinâmico e a configuração espacial atual do território brasileiro resulta principalmente de dois fenômenos socioeconômicos: o processo de industrialização, cuja consolidação deu-se nas décadas de 1950 e 1960, e o processo de migração, que atingiu seu ápice entre as décadas de 1960 e 1980, quando aproximadamente 27 milhões de pessoas abandonaram o campo e rumaram em direção aos centros urbanos (IPEA/USP), destacadamente no Sudeste do país, em São Paulo e Rio de Janeiro, e nos anos seguintes em várias outras localidades.

Sem planejamento, as cidades não tiveram a capacidade (ou não foram preparadas) para receber e atender as demandas dessa crescente população por educação, saúde, moradia, saneamento básico e de oportunidade de ocupação e geração de renda, inconvenientemente as cidades e os seus sistemas econômicos não conseguem torná-las economicamente ativas, assim, não dispendo das condições apropriadas para satisfazer as suas necessidades socioculturais e de qualidade de vida (BELTRAN, 1995), contradizendo a falsa lógica de que o êxodo rural “libertaria” as pessoas do atraso do mundo rural e as conduziria à luz e à liberdade da cidade.

Neste contexto, observa-se que essa população marginalizada, desprovida de renda e de perspectiva, na ânsia de suprir suas carências inclusive alimentares, busca múltiplas

estratégias de sobrevivência, considerando que, embora os impactos da crise financeira e alimentar afetem tanto a população rural quanto a urbana, os pobres urbanos têm sofrido maior impacto dentre os afetados, os consumidores urbanos dependem quase exclusivamente de compras de alimentos, e as variações nos preços de alimentos e na renda, traduzem-se diretamente em menor poder de compra e no aumento dos níveis de insegurança alimentar, o que compromete a quantidade e qualidade dietética, segundo (BLANCHEMANCHE et al., 2000).

A produção de alimentos nas cidades (ou no seu entorno) apresenta-se como uma das formas de enfrentamento de situações de vulnerabilidade em que se encontra grande parcela da população urbana (PINHEIRO; FERRARETO, 2010).

Assim, a agricultura, que já foi considerada uma atividade exclusiva da zona rural, passa a ser importante no meio urbano; e a Agricultura Urbana e Periurbana contemporânea vêm ganhando destaque no cenário mundial e nacional, citada como um fator permanente nos processos de desenvolvimento sustentável das pessoas e da sociedade, compreendendo além das fronteiras entre o que é econômico, social, político, cultural e ambiental, como consequência, deve ser vista em seu caráter multifuncional, como uma atividade provedora de oportunidades que vão além da produção de alimentos frescos, mas de ocupação para jovens, adultos e idosos, em situação de risco, de geração de renda por meio de novas atividades e/ou comercialização, de melhor aproveitamento dos espaços urbanos entre outras vantagens (FAO, 1999).

A multifuncionalidade da agricultura pode ser entendida como um conjunto das contribuições da agricultura a um desenvolvimento econômico e social considerado em sua unidade; o reconhecimento oficial da multifuncionalidade exprime a vontade que essas diferentes contribuições podem ser associadas duravelmente de modo coerente, segundo as modalidades julgadas satisfatórias pelos cidadãos (BLANCHEMANCHE *et al.*, 2000, p. 42).

Neste contexto, e por reconhecer que a agricultura urbana e periurbana é uma atividade capaz de contribuir com o desenvolvimento local, na medida em que interfere positivamente para melhoria dos aspectos econômico, social, ambiental e alimentar e consequente inclusão das famílias envolvidas, a presente pesquisa busca identificar quais as condições necessárias, para que a atividade venha de fato ser inserida na agenda das políticas públicas melhorando de maneira continuada a qualidade de vida dessas pessoas nas cidades.

2 O PROBLEMA

Em meio aos constantes processos de transformações de urbanização tanto no campo quanto na cidade, consideram-se estudos sobre alternativas econômicas para as pessoas que devido ao êxodo rural não encontram emprego com a experiência e a escolaridade exigidas nos centros urbanos.

O que fazer com uma mão de obra que não tem escolaridade e/ou experiência para empregos determinados na sociedade urbana?

Famílias que ao se deparar com esta realidade volta-se para atividades agrícolas nas suas áreas urbanas e/ou periurbanas, mas quem absorverá os produtos desta atividade?

Como produzir dentro dos parâmetros ambientais em centros urbanos?

Há sustentabilidade do sistema agrícola praticado nesta área pelas famílias?

A partir destas indagações, observou-se com maior cuidado a Região Metropolitana de Belém, mas especificamente a área do Curuçambá em Ananindeua, em que a prática da agricultura urbana e periurbana já faz parte do cenário socioeconômico. Apesar da inexistência de dados estatísticos a respeito da atividade no município em questão, tendo sido a área estudada excluída inclusive no relatório do último censo realizado pelo IBGE – 2010, configurando uma lacuna que inviabiliza, de certa forma, a avaliação das contribuições desta atividade para as famílias, para o desenvolvimento local e para o ecossistema urbano, indispensáveis quando da elaboração de planos e projetos de desenvolvimento mais amplos, e o reconhecimento das práticas e manifestações, típicas do mundo rural presentes no espaço urbano, como alternativas reais no enfrentamento de desafios como redução da pobreza, inclusão social e melhoria ambiental.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Demonstrar que a agricultura urbana e periurbana é uma atividade capaz de contribuir com o desenvolvimento local na medida em que interfere positivamente para melhoria dos aspectos econômico, social, ambiental e alimentar e consequente inclusão das famílias envolvidas, na área do Curuçambá em Ananindeua – PA.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar as formas pelas quais as famílias envolvidas, através do uso de recursos locais próprios, desenvolvem as práticas da agricultura urbana e periurbana em Ananindeua;
- Determinar os níveis quantitativos da produção, qualidade do produto, diversificação de produtos e os destinos de tais produtos;
- Avaliar a contribuição da agricultura urbana para a melhoria da renda e ocupação de mão de obra das famílias pesquisadas;
- Identificar as dificuldades enfrentadas pelas famílias pesquisadas na prática da agricultura urbana e periurbana;
- Identificar as políticas públicas que estão contribuindo para o fortalecimento e continuidade das atividades voltadas a agricultura urbana em Ananindeua;
- Identificar os aspectos ambientais positivos e negativos oriundos da prática da agricultura urbana e periurbana em Ananindeua.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

Ao traçar a agricultura urbana e periurbana faz-se necessário salientar como a cidade é compreendida, pois cidade e urbano muitas vezes são mencionados como sinônimos, o que nos obriga a precisar como esses conceitos são entendidos. As considerações estão apoiadas na definição proposta por Henri Lefèbvre (2009) que caracteriza cidade como um espaço-tempo, uma realidade presente, imediata, um dado prático-sensível (material), arquitetônico, mas ao mesmo tempo em que tem presente uma estrutura social (sensível), é um pedaço do conjunto social e “incorpora na matéria-sensível, as instituições, as ideologias”. É composta paradoxalmente pelos espaços desabitados e mesmos inabitáveis. E que “o ‘habitat’ não constitui a cidade e que ela não pode ser definida por essa função isolada” (LEFÈBVRE, 2009, p. 60). Ela é a ‘mediação entre as mediações’, contém a ordem próxima e está contida na ordem distante. A cidade como mediação, é o local onde se manifestam as contradições da sociedade, principalmente as relacionadas aos grupos diversos e ao poder político. Não podendo ser concebida enquanto um sistema significante, fechado, isolado.

Contendo a ordem próxima, ela mantém, sustenta relações de produção e de propriedade; é o local de sua reprodução. Contida na ordem distante, ela sustenta; encarna-a, projeta-a sobre um terreno (lugar) e sobre um plano, o plano da vida imediata; a cidade inscreve essa ordem, prescreve-a, escreve-a, texto num contexto mais amplo e inapreensível como tal a não ser para a mediação (LEFÈBVRE, 2009, 47).

Em relação ao conceito de urbano, Lefèbvre (1986 apud SILVA, 2006), destaca que este não designa puramente a cidade e a vida na cidade, nem coincide com a *pólis* (cite) e nem com a cidade medieval, mas as substitui, englobando-as. O urbano pode ser entendido como espaço onde se desenvolve a modernidade e a cotidianidade no mundo moderno, a forma atual da simultaneidade, da unidade, da reunião, da convergência e do encontro. Embora o urbano não dispense uma base prático-sensível, uma morfologia, ele não pode definir como apegado a essa, por outro lado ela não é algo que se pode separar dela.

Constituída por dois eixos principais: o primeiro fez-se uma revisão bibliográfica sobre agricultura urbana (AU), destacando-se a sua contextualização no processo contemporâneo de urbanização, a definição conceitual, apresentando e discutindo o desenvolvimento do conceito até sua conformação atual. O segundo eixo, segue a descrição das características intrínsecas e específicas da atividade, principais formas de produção desenvolvidas nos sistemas de agricultura urbana.

4.1 O Processo de urbanização e a expansão da agricultura urbana

A agricultura urbana sempre fez parte da vida na cidade, como uma das estratégias na melhoria das condições de subsistência dos cidadãos. No transcorrer das últimas décadas, esta vem passando por um processo de transformação em respostas às mudanças políticas, econômicas, ambientais e tecnológicas contemporâneas (SMIT; RATTA; NASR, 1996). Diante disso, é evidente a expansão das práticas e programas de apoio à agricultura urbana, seja em escala local, nacional ou internacional. Smit, Ratta e Nasr, (1996) elencam quatro fatores que, segundo eles, delinearam a forma como a agricultura se apresenta atualmente nas cidades, sendo eles: a continuidade de práticas históricas; a revolução agrícola industrial; a rápida urbanização após a segunda guerra mundial e a grande expansão de segmentos da população urbana com baixa renda. Tais fatores podem ser identificados em diversos contextos, incluindo a realidade brasileira.

4.2 O Processo de urbanização no Brasil

Em período mais recente como o de Wanderley (2000) que aponta para outro processo de redistribuição demográfica, desta vez centrada no desenvolvimento das chamadas cidades médias, situadas no interior do País, que mantiveram as mesmas taxas de crescimento nos últimos vinte anos. Como resultado, a população do interior passou de 7,5 milhões em 1980, para 11,9 milhões em 2000 (BAENINGER, 2004). Assim, nos últimos 50 anos, o crescimento urbano transformou e inverteu a distribuição da população brasileira: entre 1945 e 2010, o percentual da população que vivia nas cidades passou de 25% para 84,35% do total, representada por mais de 160 milhões, do total de 190 milhões de residentes no país, segundo os dados censitários do ano 2010 (IBGE, 2010).

[...] *o Brasil é menos urbano que se calcula* (2002) e no texto para discussão *O Brasil rural precisa de uma estratégia de desenvolvimento* (VEIGA et al., 2001, p. 101) faz uma crítica à atual classificação oficial do rural e do urbano, segundo o qual há uma supervalorização da urbanização brasileira. Diante disso o autor propõe uma análise com base nos critérios de densidade demográfica e localização associados ao tamanho populacional dos municípios. Segundo esta proposta, a taxa de urbanização brasileira em 2000 cairia para 69,56% (ao invés dos 81,22% divulgado segundo o IBGE para o mesmo período) se fossem considerados urbanos todos os municípios com características inequivocamente urbanas ou aqueles intermediários, cuja população seja de 50 a 100 mil habitantes, ou que tenham densidade demográfica maior que 80 hab./km², mesmo que tenham menos de 50 mil habitantes. Independente da abordagem utilizada fica nítido que atualmente a urbanização no Brasil é consideravelmente elevada. (VEIGA, 2002, p. 23).

4.3 Agricultura urbana e periurbana: definição e caracterização

4.3.1 O ecossistema urbano

A humanidade constatou que a natureza não pode ser apreendida completamente pelas ferramentas tradicionais de análise. Acostumado a dividir o universo em compartimentos estanques para poder entendê-lo – fruto de uma visão cartesiana, mecanicista, reducionista, forjada em 300 anos de revolução científica e industrial – o homem tem dificuldades de compreender que a natureza é sistêmica, complexa, não linear.

A natureza não funciona como a soma das partes que a compõem, mas como o produto da inter-relação das partes. Para ser compreendida, pede um novo paradigma: orgânico, holístico, integrador. Pede uma estrutura de pensamento que não mais divida o universo em disciplinas, esperando que cada uma lhe explique um pedaço, e sim um modelo transdisciplinar, mais sintético do que analítico, capaz de desvendar e explicar as relações entre as partes (ALMEIDA, 2003, p. 24).

A ideia de sustentabilidade urbana é uma ferramenta fundamental na aproximação das temáticas ambiental e urbana, a qual se consolidou ao longo da década de 90 (BRAGA et al., 2007). A dimensão urbana é reconhecida como fundamental para o processo de desenvolvimento socioeconômico, quer na distribuição equitativa da riqueza gerada, quer na participação da população nas decisões e na satisfação das necessidades básicas, assim como, para as condições gerais do ambiente, através da conservação dos ecossistemas, da diversidade biológica e do uso consciente dos recursos naturais. Neste contexto, há a necessidade que os espaços urbanos adotem processos sustentáveis de modo a diminuir a pressão crescente sobre os mesmos (NEWMAN; JENNINGS, 2008).

As análises realizadas em projetos e/ou programas de AU trazem como pontos centrais três objetivos, entre eles: entender como esta agricultura contribui na segurança alimentar e nutricional, na geração de trabalho e renda, e com o “ecossistema urbano” (MOUGEOT, 2000).

A estas questões, crescem preocupações em torno do crescimento exponencial no volume de recursos consumidos, na poluição do solo, da água e do ar, na degradação dos ecossistemas naturais e dos centros urbanos, no crescimento desordenado e desqualificado das periferias urbanas, no aumento do desemprego, da pobreza e da criminalidade, entre muitos outros fatores que tem provocado uma contínua pressão sobre os espaços urbanos.

Ao aplicar esta discussão à questão da sustentabilidade urbana, Acelrad (1999) alerta que a forma pela qual se articulam conceitos e se constroem matrizes discursivas que articulam as questões ambientais e urbanas fazem parte de um jogo de poder em torno da apropriação do território e de seus recursos, que têm por objetivo legitimar ou deslegitimar discursos e práticas sociais.

A sistemática dos ecossistemas urbanos, tema moderno, mostra que uma cidade pode ser considerada como um ecossistema aberto, com grandes trocas de energia e materiais. Segundo Rueda (2000), as cidades são ecossistemas interdependentes de outro sistema que é seu entorno e, portanto, a transferência de informação, matéria e energia que se produz entre a cidade e seu entorno é a base que mantém e torna mais complexa a estrutura urbana organizada. Tanto o entorno quanto os assentamentos se modificam em consequência dessa relação. A proximidade dos elementos faz com que haja redução do consumo de materiais, energia, tempo e solo, ao mesmo tempo em que proporciona mecanismos de regulação e controle, dando estabilidade ao sistema, o equilíbrio dinâmico.

Segundo o *Urban Environmental Management Research Institute* - UEMRI (2008), o ambiente sócio econômico inclui processos e efeitos relacionados às atividades humanas, como educação, saúde, arte e cultura, atividades econômicas e de negócios, patrimônio e estilo de vida urbano em geral; o ambiente natural inclui processos e efeitos relacionados à flora e fauna, seres humanos, minerais, água, terra, ar, etc.; e o ambiente construído inclui o fluxo de matéria e energia produzidas pelo homem, tais como: recursos, processos e efeitos relacionados aos prédios, casas, ruas, estradas, eletricidade, fornecimento de água, gás, etc. Na visão de Rogers e Gumuchdjian (2001), o processo de expansão das cidades não tem considerado a fragilidade do ecossistema urbano, evidenciando seu caráter predominantemente quantitativo, em detrimento do aspecto de qualitativo.

Ao abordar o tema da sustentabilidade e meio ambiente urbano nesse contexto do ecossistema exige, antes de tudo, uma reflexão sobre as condições das cidades brasileiras no que toca aos aspectos estéticos, paisagísticos, sanitários e construtivos. Segundo Granziera (2010) aparentemente, a preocupação com o meio ambiente fica fora dos limites urbanos: a rigor, ninguém se opõe à proteção das florestas, da fauna, da flora e dos recursos hídricos. Mas, esses mesmos recursos ambientais, quando situados dentro das cidades, por razões nada lógicas, em certos momentos deixam de ser considerado um objeto de proteção, não apenas pela população, como também pelo Poder Público.

Segundo Laurent (1999) e Mollard (2002) a agricultura urbana pode representar uma externalidade positiva como resultado do desenvolvimento de seu significado em certos

contextos. Estes autores definem a externalidade como as transformações do ambiente físico ou social causadas pela atividade agrícola, porém observando além do seu sistema produtivo.

É importante compreender que o um ambiente urbano é composto por três componentes que interagem entre si como demonstrados na Foto 1.

Foto 1 – Componentes do Ambiente Urbano.



Fonte: Elaborada a partir da leitura de Costearns e Montag (1975) e de UEMRI (2008).

A população urbana consome bens, serviços e energia e neste processo esgota os recursos naturais e gera resíduos entre outros problemas de forma mais concentrada nas cidades. Neste contexto, a AU no Brasil passa a integrar o rol de opções de integração com políticas sociais e ambientais que buscam o resgate da cidadania e da sustentabilidade do ecossistema urbano (ARRUDA, 2006).

No entanto, o conceito de ecossistema urbano ligado à agricultura urbana precisa ser desenvolvido de forma mais clara, uma vez que a definição é bastante genérica. Segundo Machado e Machado (2002), o princípio da integração da agricultura dentro de ecossistemas urbanos deu-se em diferentes níveis.

Em uma dada cidade e em um dado momento estabeleceram-se naturalmente os espaços rurais, periurbanos e intraurbanos, que mais tarde integraram-se dentro de um “ecossistema urbano”. Vários estudos exemplificam o princípio da integração pela comparação entre as atividades rural, intraurbana e periurbana, em que a agricultura urbana é estabelecida para complementar a rural em termos de auto abastecimento, fluxos de comercialização e de abastecimento de mercado (MACHADO; MACHADO, 2002, p. 14).

Diante desta realidade há um conceito que vêm trazendo outro ponto de vista sobre o espaço urbano, é a multifuncionalidade do espaço urbano.

Isto é primeiramente descrito em termos de espaço: quando os tomadores de decisões e planejadores urbanos começam a perceber a importância dos espaços abertos dentro das cidades para criar um ambiente urbano sustentável. A multifuncionalidade também se relaciona com todas as atividades da cadeia produtiva: o desenvolvimento do local, viveiros, processamento etc., e até mesmo os

conhecimentos e técnicas utilizados. A multifuncionalidade adquire um significado particular relacionado à agricultura (urbana), que aponta para a diversificação e pluriatividade, ou seja, uma variedade de atividades com conhecimentos específicos que frequentemente melhoram o padrão de vida das famílias dos produtores (FLEURY; BA, 2007, p. 4).

A partir deste conceito de multifuncionalidade do espaço urbano, começa a ser discutida internacionalmente a agricultura urbana, que de acordo com Madaleno (2002) não é um fenômeno novo nas cidades, e atualmente é cada vez mais considerada como parte integral da gestão urbana, sendo uma ferramenta para a diminuição da pobreza, por meio da geração de renda, empregos e acesso aos alimentos, assim como uma forma de trabalhar com o manejo ambiental e a conscientização do consumidor.

O termo multifuncionalidade da agricultura parece originar-se dos campos disciplinares dedicados ao estudo do meio rural como resposta dos estudiosos deste campo à noção de que o rural acabou. Dizer que o rural é multifuncional, ou seja, que vários usos são feitos de seus espaços (agricultura, lazer, turismo), é uma forma de afirmar que o meio rural deixou de ser somente agrícola, mas que, ao transformar-se, não deixa de existir (CARNEIRO, 1997; CARNEIRO; MALUF, 2003; WANDERLEY, 2000).

Conforme Carneiro e Maluf (2003), a abordagem da multifuncionalidade da agricultura valoriza as peculiaridades do agrícola e do rural e suas contribuições a partir de um olhar que não focaliza apenas a produção de bens privados. A noção de multifuncionalidade amplia o campo das funções sociais atribuídas à atividade agrícola que deixa de ser entendida apenas como forma de produção do setor primário, se tornando responsável pela conservação dos recursos naturais (água, solo, biodiversidade e outros), do patrimônio natural (paisagens) e pela qualidade dos alimentos.

Noções como a de multifuncionalidade da agricultura são passíveis de diversos significados por terem surgido como um objetivo de política pública. Logo, conforme Carneiro e Maluf (2003, p. 18-19), cabe fazerem-se duas ressalvas aos termos utilizados na denominação de “multifuncionalidade da agricultura”:

Primeiro, a decorrente do viés funcionalista da ideia de “múltiplas funções”, viés em parte explicado pela intenção inicial de se obter o reconhecimento social da concessão de uma retribuição monetária para as contribuições (“funções”) não exclusivamente produtivas da agricultura. A literatura é antiga, vasta e plena de controvérsias a respeito das funções a serem preenchidas pela agricultura. Entretanto, o enfoque nas funções da agricultura não é novo, o que muda são as funções valorizadas nos diferentes contextos sócio históricos.

A segunda dificuldade na utilização dos termos na composição da noção deve-se ao uso do vocábulo agricultura, cujo significado é ampliado até o ponto de englobar um conjunto diverso de elementos econômicos, sociais, culturais e ambientais presentes

no mundo rural. Valendo dizer, que o recurso à noção de multifuncionalidade “da agricultura” mantém a controvérsia em torno da definição de “rural”, seja porque este último comporta o não agrícola, seja porque aquela noção tende a atribuir um peso excessivo à dimensão agrícola (e econômica) da reprodução das famílias rurais e do território onde elas se localizam.

Por outro lado, os ecossistemas urbanos são caracterizados pela alta concentração de estruturas construídas e ausência marcante de elementos naturais, com forte tendência à redução da biodiversidade (que pode ser percebida pela plantação massiva de poucas espécies de árvores, quase todas apenas para prover sombreamento etc.). Uma política de reflorestamento do ambiente urbano com espécies nativas e árvores frutíferas permitiria gerar espaços interessantes de biodiversidade biológica em solos urbanos (SANTANDREU, PERAZZOLI; DUBBELING, 2002).

Pode-se concluir que o conceito de ecossistema urbano é fundamental e segundo Mougeot (2000) é definidor da diferença entre a agricultura rural e AU, devido ao fato de que ela está integrada e interage com o ecossistema urbano.

Um campo ainda bastante difuso se refere à definição dos conceitos de agricultura urbana e agricultura periurbana, e em que medidas estas podem ser consideradas categorias identificáveis em lógica de integração da agricultura urbana ao sistema econômico e ecológico urbano e ao mesmo tempo na inter-relação com as agriculturas periurbana e rural (ADAM, 1999; MOUGEOT, 2000).

Como dito anteriormente, a relação da AU com o ecossistema urbano é o principal diferenciador entre a AU e da agricultura rural, mas é corrente na literatura sobre o tema que o espaço em que elas ocorrem, ou seja, a agricultura urbana dentro do perímetro urbano ou intraurbano, o qual é definido em lei municipal, e a agricultura rural externamente ao perímetro urbano ajuda na argumentação e na compreensão da diversidade de atores e a pluralidade de realidades envolvidas (MARTIN; OUDWATER; GÜNDEL, 2002).

Conhecer como se dá a relação da agricultura urbana no município de Ananindeua, que será aprofundado posteriormente nos capítulos posteriores, o que possibilita pensar nesta atividade como uma entre outras variáveis associadas às atividades humanas (mudança de uso do solo, introdução ou domesticação de espécies, consumo de recursos, e produção de resíduos) que afetam o ecossistema urbano. Pesquisas sobre a agricultura urbana podem auxiliar na compreensão das interações entre os componentes do ambiente urbano possibilitando a visão deste ecossistema tanto em escala local quanto global, e uma abordagem diferenciada na formulação de políticas públicas e planejamento das cidades.

4.3.2 O conceito de agricultura urbana e periurbana

No decorrer do tempo face ao avanço do processo de urbanização e consequente exclusão da população rural, a agricultura urbana é cada vez mais considerada como parte integral da gestão urbana, sendo uma ferramenta para a diminuição da pobreza, por meio da geração de renda e empregos, e do manejo ambiental, de acordo com Madaleno (2001).

Nesta perspectiva a AU no Brasil passa a ter um papel fundamental no resgate da cidadania e da sustentabilidade urbana, assim como na valorização da “cultura rural”. Mesmo assim, dados qualitativos sobre este tipo de agricultura ainda são escassos no Brasil o que dificulta a formulação e implementação de políticas de AU que considerem as diversidades locais (IPEA 2010).

Os autores Adam (1999) e Mougeot (2000) relacionam a AU com a sua localização, dividindo-as em: intraurbana ou urbana, quando realizada dentro das cidades ou periurbana, quando realizada no seu entorno, mas, ao utilizar apenas este critério, ainda resta muita polêmica, pois a noção do que é urbano e rural possui conceitos e critérios diferentes entre países e regiões.

Desta forma, estes dois autores, ainda usam para diferenciá-las os tipos de atividade econômica, os tipos de áreas onde são praticadas, a sua escala e o seu sistema de produção, as categorias e subcategorias de produtos (alimentícios e não alimentícios), e a destinação dos produtos, inclusive sua comercialização.

A AU pode ser realizada de muitas maneiras, envolvendo atividades diversificadas (criação e cultivo ou processamento mínimo), produtos (de origem animal ou vegetal), localizações e técnicas diversificadas. Pesquisas relatam experiências no Brasil e no mundo, conforme os descritos por: Barrs (2002); Briceño (2002); Kortright (2002); Marulanda; Izquierdo (1998); Sanchotene (2000).

Para facilitar a percepção das diferentes dimensões da agricultura urbana, iremos abordar a seguir conceituações relativas à sua localização espacial, aos benefícios de sua prática, ao tipo de sistemas de produção realizados e às modalidades, assim como pensar na contaminação do ambiente e na utilização de locais poluídos para a produção.

4.3.3 O espaço da agricultura urbana e periurbana

O elemento mais citado e de maior fonte de conflito conceitual a respeito da AU é a sua localização espacial. Poucos estudos realizam uma boa diferenciação entre os locais

intraurbanos e os periurbanos, ou se o fazem, usam critérios muito variados que são de difícil extrapolação para outros contextos.

Há contextos em que as cidades têm características rurais, onde acontecem vários tipos de atividades econômicas vinculadas diretamente à agricultura e em que não existe separação, ou existe separação tênue entre periurbano e intraurbano. E outros contextos em que as atividades econômicas relacionam-se principalmente com a urbanização da cidade e o seu nível de industrialização. Mas faz-se necessário adicionar a crescente urbanização como elemento que leva a um forte processo de erosão cultural nos grupos oriundos do meio rural e residente nos grandes centros urbanos.

De todo modo, segundo Coutinho (2007) a realização de práticas agrícolas dentro das cidades traz novas possibilidades de compreensão do espaço urbano e novos elementos para fortalecer os argumentos que buscam desconstruir as dicotomias modernas entre campo-cidade, agricultura-indústria, natural-artificial que afetam diretamente a dinâmica territorial.

A utilização indistinta da denominação urbana e periurbana para caracterizar as atividades agrícolas desenvolvidas de forma integrada à economia de uma cidade, sem preocupação rigorosa com as definições já ocorre frequentemente. Desde a Eco 92, e o Encontro de 1996 em Istambul (*The City Summit*), onde foi definida a Agenda Habitat, desenvolve-se o conceito de cidades sustentáveis que confere a agricultura urbana papel primordial (CARVALHO et al., 2004).

A definição da Comissão para Agricultura da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura - COAG/FAO (1999) é muito difundida e discorre sobre o conceito de agricultura urbana e da sua diferenciação com a agricultura periurbana a partir da sua localização espacial. Esta definição foi elaborada ainda no início das discussões sobre a AU e sua relação com o contexto social que interagia. No entanto, após a incorporação atual de novos elementos para as análises de AU, não auxilia no esgotamento da questão, pois é pouco específica. Haja vista que a agricultura urbana refere-se a pequenas superfícies situadas dentro de uma cidade e destinadas à produção de cultivos e criação de pequenos animais para consumo próprio ou para a venda em mercados. E a agricultura periurbana é definida como unidades agrícolas periféricas às cidades, que exploram intensivamente as atividades agrícolas, sendo granjas comerciais ou semicomerciais que cultivam hortaliças e produtos semiprocessados, criam frangos e outros animais, e produzem leite e ovos. Ou seja, a diferença de conceito baseia-se apenas no espaço onde ocorre (dentro ou periférico à cidade) e nas atividades econômicas relacionadas.

Mougeot (2000) traz outros critérios, tais como a área com relação à residência do produtor (se dentro ou fora do lote onde ele reside); ou com relação ao desenvolvimento da área (se ela está construída ou baldia); ou com relação à modalidade do uso ou da posse (cessão, usufruto, arrendamento, compartilhado, autorizado mediante acordo pessoal ou não autorizado, ou transação comercial); ou com relação à categoria oficial do uso do solo da zona onde se pratica a agricultura urbana (residencial, industrial, institucional, etc.).

Autores que estudam AU têm buscado traçar o limite externo da área periurbana, identificando, por exemplo, as zonas urbanas, suburbanas e periurbanas com relação à sua porcentagem de edificações e à infraestrutura viária e aos espaços abertos por Km² (LOSADA et al., 1998). Como o Moustier (1998), que usa a distância máxima entre o centro urbano e as áreas que podem ser abastecidas, com bens perecíveis, a cidade, de modo cotidiano. Já Lourenço-Lindell (1995) usa a área até a qual as pessoas que vivem dentro dos limites administrativos da cidade podem deslocar-se para se dedicarem às atividades agrícolas.

Outra vertente para definir a AU usa o número de habitantes; a densidade mínima; os limites oficiais da cidade, dentre eles: Gumbo e Ndiripo (1996); os limites municipais da cidade, dentre eles Maxwell e Armar-Klemesu (1998); Mbiba (1995) utiliza o uso agrícola da terra zoneada para outra atividade; e a agricultura dentro da competência legal e regulamentar das autoridades urbanas é usada por Aldington (1997). No entanto, para a utilização de quaisquer destas delimitações, é necessário atentar para o fato de que existe diferença entre “cidades rurais” e “cidades urbanas”, como já mencionadas anteriormente.

Uma vasta literatura se produziu para debater o impacto das novas transformações do meio rural na identidade dos agricultores. No entanto, Wanderley (2000) e Carneiro e Maluf (1997) colocam como uma necessidade para o desenvolvimento do debate do tema, a realização de estudos empíricos para mostrar a diversidade das novas configurações em cada espaço. Assim demonstrando a necessidade de elaborar tipologias, para apreender a complexidade desse fenômeno e aprofundar o estudo dos mecanismos e das lógicas de reprodução social dos grupos familiares em diferentes contextos históricos e sociais.

Pode-se tentar compreender a agricultura periurbana a partir do espaço periurbano. Espaço em que as atividades agrícolas e não agrícolas misturam-se de tal forma que há dificuldade de diferenciação entre as paisagens rurais e urbanas.

Dependendo do país, periférico pode estar relacionado às áreas, ainda dentro do perímetro urbano, porém, próximas a este. Em outros países, periférico pode ser simplesmente uma área que não fica próxima ao centro da cidade. E há ainda o sentido de periférico associado às áreas fora do perímetro urbano, porém, próximas a este.

No entanto, pensar a Agricultura Periurbana (AP), torna-se complexo, pois sua conceituação é precária, haja vista que no Brasil não há nenhuma divisão político-administrativa que a enquadre (MACHADO, 2009).

Estudando o espaço periurbano Vale (2005) afirma que a multiplicidade de funções é uma característica muito importante do espaço periurbano, pois ela expressa uma realidade que o diferencia dos espaços rural e urbano.

Não estamos aqui dizendo que a mistura de usos do solo seja exclusivo do espaço periurbano, mesmo porque é bastante comum a presença de práticas agrícolas em terrenos urbanos ou a implantação de indústrias em áreas rurais. Ocorre que no espaço periurbano, essa mistura pode ser tão intensa, que dificulta a separação entre o que é rural (ou agrícola) do que é urbano. Isso permite que a dinâmica periurbana tenha características próprias. Aliás, consideramos a importância do periurbano muito mais pela sua dinamicidade do que pelo fato de ser um espaço rural ou urbano (VALE, 2005, p. 81).

Diante destes dados, tem-se trabalhado com a definição da funcionalidade do espaço periurbano, definido como espaço situado na periferia da área urbana e que foi por ela absorvido e dela depende. Conjuga-se numa pluriatividade que transita entre rural e urbano. Iaquina e Drescher (2000) criaram tipologias e características dos contextos periurbanos, entendendo que através destas tipologias podem ser traçadas estratégias de atuação voltadas para cada ‘tipo’. Esses autores relacionam as tipologias no tempo e espaço e as relações sociais e institucionais.

Neste sentido, a cidade não pode mais ser entendida de maneira estanque onde se desenvolvem atividades industriais e de serviços e o campo como o local em que se desenvolvem atividades agrícolas. Mais do que nunca as cidades brasileiras estão desafiadas a unir estas realidades (urbano e rural), ainda consideradas incompatíveis, integrando as políticas de planejamento no território dos municípios como um todo (BOUKHARAEVA, CHIANCA; MARLOIE, 2007; CABANNES, 2003).

Como já dito, o espaço geográfico é, também, o resultado de “um processo permanente de construção social” e nesse processo as suas formas, funções e estruturas são reconfiguradas, de acordo com as ações da sociedade (SANTOS, 1978; SANTOS, 1985), produzindo paisagens diversas.

Nesse processo, a AU também tem desempenhado papel fundamental, acontecendo no espaço urbano e trazendo consigo não apenas a prática do cultivo *per se*, como também um conjunto de fatores sociais, econômicos e ambientais. Esta “nova” atividade, então, assume características do modo de vida urbano, constituindo aí novos lugares, assumindo diversas interpretações quanto ao seu conceito (FERREIRA; CASTILHO, 2007).

Para compreender melhor esse processo, observa-se no Quadro 1 algumas características da produção em comparação entre a agricultura realizada em área urbana e periurbana e a área rural encontradas na literatura. É importante salientar que algumas das características descritas, necessitam de esclarecimentos para terem sentido no contexto desta pesquisa, principalmente as que se referem à agricultura como fonte de renda, identidade do produtor e o uso da terra.

Quadro 1 – Características da produção de alimentos em áreas urbanas e rurais

CARACTERÍSTICAS	PRODUÇÃO URBANA E PERIURBANA	PRODUÇÃO AGRÍCOLA
Tipo de exploração agrícola	Diferente da convencional, móvel e transitória; parcialmente sobre a terra ou sem a posse da terra, normalmente intensiva.	Convencional, normalmente extensiva.
A agricultura como fonte renda	A agricultura é frequentemente uma atividade secundária, envolvidos parcialmente.	Agricultura é a principal atividade, participam de tempo integral.
Identidade do agricultor	‘Principiantes’, agricultores de tempo parcial, em parte migrante de zonas rurais, gente dedicada por passatempo.	Usualmente já nascem agricultores.
Perfil da comunidade	A porcentagem de membros da comunidade que participa na agricultura é muito variável.	A maioria dos membros da comunidade participa na agricultura.
Ponto de vista dos participantes a respeito da importância da agricultura	Pontos de vistas diversos.	Geralmente a apoiam.
Contexto político, social, econômico e cultural	Mais heterogêneo.	Mais homogêneo.
Uso da terra	Competem no uso da terra (agrícola e não agrícola).	Geralmente estável para Agricultura.
Calendário de cultivos	Todo o ano.	Segundo a estação.
Segurança da disponibilidade de terra para cultivar	Relativamente baixa	Relativamente alta
Terrenos onde se produz	Baldios, de extensão reduzida, cedidos ou domicílio próprio	Próprios, de extensão média à grandes
Custo de mão de obra	Relativamente alto	Relativamente baixo
Acesso a mercados/insumos	Perto dos mercados, favorável para cultivos/produtos perecíveis.	Geralmente longe dos mercados
Destino dos produtos	Autoconsumo ou local	Regional ou para exportação
Disponibilidade de serviços de investigação e extensão	Pouco prováveis	Bastante prováveis
Apoio político	Misto, com frequência políticas vagas ou inexistentes	Alta prioridade na agenda política
Intervenção municipal	Alta	Baixa ou nula

Fonte: Baseada em Campilan, Drechsel e Jöcker (2002) e Terrile, Mariani e Dubbeling (2000).

4.3.3.1 Identidade do agricultor urbano

Há uma grande variedade de agricultores urbanos. Conforme Coutinho (2007), embora muitos façam parte dos estratos mais pobres da população, pode se observar que outros são da classe média, empresários, profissionais liberais e outros investem em propriedades rurais e levam adiante atividades direcionadas a nichos específicos de consumo, sem necessariamente ter um histórico familiar ligado à agricultura.

Alguns agricultores urbanos são imigrantes recentes, mas contrário à opinião popular, a maior parte das vezes já vivem na cidade há muito tempo. Nem todos são de origem rural, mas escolhem a agricultura como uma de suas estratégias de subsistência.

Em sua dissertação, Coutinho (2007), sobre a agricultura urbana e as práticas populares e sua inserção em políticas públicas, dentre outros argumentos, discute se a agricultura urbana e periurbana, apesar de se realizar na cidade, podem ser desenvolvidas por pessoas oriundas de áreas rurais.

A agricultura presente nos interstícios das cidades é praticada por homens e mulheres urbanos, sendo parte deles originários do campo onde podem ou não ter desenvolvido trabalhos agrícolas. Ressalta-se que a origem rural não indica necessariamente uma vivência de realização do indivíduo através do trabalho na terra, mesmo que esse seja um praticante de agricultura urbana, e nem mesmo que é um determinante para despertar o gosto pelo manejo da terra. Há indivíduos originalmente urbanos que primam pela prática de agricultura urbana (COUTINHO, 2007, p. 92).

Em conseqüente, atualmente, tem havido forte interesse econômico em torno de atividades agrícolas especializadas (produtos orgânicos, produtos hidropônicos, atividades de eco e agro turismo, ou ainda de turismo cultural) que, cada vez mais, são consideradas como um negócio lucrativo. Há sem dúvida múltiplas formas de identificação com o rural por parte das populações que não residem mais de maneira permanente na zona rural, mas que podem ter em comum a constituição do rural como espaço definido em oposição aos constrangimentos do trabalho, da organização, e mais geralmente da vida urbana e de seus danos (ARRUDA, 2006).

4.3.3.2 Uso da terra

Em relação ao uso da terra também há divergência, pois ultimamente na zona rural há competição pelo uso do solo. A terra tanto pode ser usada para produção como para a especulação imobiliária e é comum a instalação de sítios de lazer e/ou de condomínios rurais.

Nas cidades sem dúvida a competição aumenta, até porque normalmente o produtor urbano não é possuidor da área que cultiva o que o deixa à margem do interesse do proprietário da terra e da cessão por parte do poder público.

Segundo Machado e Machado (2002), as terras agricultáveis nas periferias das cidades, estão sendo deslocadas cada vez mais para zonas mais distantes dos centros urbanos, abrindo espaço para a ocupação descontrolada do solo e urbanização rápida. Os autores afirmam que, este deslocamento deveria ser visto com mais cuidado pelos governantes na formulação de seus projetos, e que as zonas periféricas são muito complexas, pois envolvem problemas rurais e urbanos ao mesmo tempo.

Dentre os principais problemas apontados pelo autor, em decorrência dessa expansão da área urbana, estão: a contaminação ambiental (principalmente das águas), o acúmulo de lixo, a violência, a falta de renda e a insegurança alimentar (NOLASCO, 2004).

As áreas intraurbanas onde há prática de agricultura e aquelas passíveis de serem utilizadas também sofrem com a pressão imobiliária, de forma até mais intensa, para que sejam edificadas e acabam por fim, sendo erradicadas da paisagem urbana em geral. A manutenção destas áreas de AU promoveria melhor aproveitamento do solo, mantendo-se áreas permeáveis sem meio à malha edificada. Além de muitos outros benefícios ambientais, econômicos e sociais (VEENHUIZEN; DANSO, 2007).

O foco desta pesquisa não será discutir as relações entre os espaços urbano, rural e periurbano, porém demonstrar que a agricultura urbana e periurbana é uma fonte de contribuição para melhoria dos aspectos econômico, social, ambiental e alimentar das famílias envolvidas, na área do Curuçambá em Ananindeua – PA, a partir da compreensão da lógica de reprodução desta atividade.

4.4 Modalidades ou tipologias da agricultura urbana

A AUP pode ser realizada de muitas maneiras, os tipos de atividades diversificadas (criação e cultivo ou processamento mínimo), produtos (de origem animal ou vegetal), localizações e técnicas diversificadas.

4.4.1 Tipos de atividade econômica

Normalmente as definições se referem à fase produtiva da agricultura, porém ultimamente também se incluem o processamento e a comercialização, assim como as interações entre todas essas fases (MOUGEOT, 2000).

Segundo Mougeot (2000), na agricultura urbana, a produção e a venda (inclusive o processamento) tendem a estar mais inter-relacionados no tempo e no espaço, graças à maior proximidade geográfica e ao fluxo de recursos mais rápido. As economias propiciadas pela concentração geográfica prevalecem sobre as propiciadas pela escala de produção, que não costuma ser grande.

Convém efetuar uma distinção entre as duas modalidades dessa atividade, a agricultura urbana comercial (AUC) e agricultura urbana familiar (AUF) (BOUKHAEVA, CHIANCA, MARLOIE, 2007).

A tipificação da agricultura urbana distinguindo entre a lógica do retorno econômico (Agricultura Urbana Comercial - AUC) e a de segurança alimentar familiar (Agricultura Urbana Familiar - AUF) se constitui uma variável fundamental para tratar da realidade.

A AUC é caracterizada essencialmente pela produção em escala sendo desenvolvida por trabalhadores contratados, assim como cooperativas agrícolas que produzem com objetivo comercial, para atender ao mercado local e/ou regional. Realizada em áreas próprias ou alugadas, pode ser localizada longe ou próxima dos centros urbanos desde que atenda as necessidades da agroindústria, plantio de hortaliças de interesse da agroindústria, fornecer matéria prima para industrialização, à industrialização pode ser feita pelo próprio produtor, tendo por finalidade a agregação de valores, venda do produto final é feita tanto para o mercado interno, quanto para o externo.

Já a AUF que é caracterizada como uma atividade fundamentalmente não comercial, praticada por pessoas e famílias que trabalham nas áreas com dedicação parcial, nos tempos livres, finais de semana ou feriados, e que pode envolver trabalhadores aposentados, desempregados ou em situação de subemprego, famílias de classe média e alta, cuja produção é, em grande parte, destinada ao próprio consumo, além de se constituir como elemento de identidade social. Esta modalidade de agricultura urbana tem se mostrado, a partir de pesquisas recentes uma forma de mitigar os efeitos de insegurança alimentar (CARVALHO *et al.*, 2004).

O apoio ao desenvolvimento da agricultura urbana familiar em regiões de periferia e de forte desemprego, como forma de garantia de alimento, de alguns recursos e uso de áreas

subutilizadas na cidade são motivos suficientes para justificar a institucionalização desta atividade.

No entanto, a AUF não deve institucionalizar-se apenas como indústria distinta, no sentido de tornar-se uma forma diferente de atividade comercial, ou seja, institucionalizar-se para tornar-se igual à agricultura urbana comercial de acordo com a proposta do PNUD (1994).

Trata-se antes de se institucionalizar como atividade distinta, no sentido dado por Boukhaeva, Chianca, Marloie (2007), a partir do fortalecimento de suas múltiplas dimensões: contribuição para o orçamento das famílias; garantia de segurança alimentar nos planos quantitativo e qualitativo; tampão regulador de crises sociais; acesso a todas as categorias sociais a uma habitação urbana interligada à natureza; função de estabilização social e terapêutica; afirmação de identidades e patrimônio cultural; agregação de valor como por exemplo, o artesanato; transmissão de conhecimentos e cultura entre diferentes gerações; melhoria do meio ambiente; e ordenamento territorial.

4.4.2 Tipo de área

Há o critério da área com relação à residência do produtor (se dentro ou fora do lote onde ele reside); ou com relação ao desenvolvimento da área (se ela está construída ou baldia); ou com relação de domínio à modalidade do uso ou da posse (cessão, usufruto, arrendamento, compartilhado, autorizado mediante acordo pessoal ou não autorizado, ou transação comercial); ou com relação à categoria oficial do uso do solo da zona onde se pratica a agricultura urbana (residencial, industrial, institucional) (MOUGEOT, 2000).

4.4.3 Localização

Há também o critério com relação ao número de habitantes da área, a densidade mínima, os limites oficiais da cidade, utilizados por Gumbo; Ndiripo (1996). Segundo Maxwell; Armar-Klemesu (1998), outro critério que pode ser utilizado, está relacionado aos limites municipais da cidade. Mbiba (1994) utiliza o uso agrícola da terra zonificada para outra atividade; e a agricultura dentro da competência legal e regulamentar das autoridades urbanas é usada por Aldington (1997).

4.4.4 Tipos de sistemas de produção

Em boletim divulgado pela SD/FAO (1998) pode ser encontrada a descrição de uma tipologia baseada em categorias de produtos criados ou cultivados (Quadro 2), que exemplifica de forma resumida as modalidades de agricultura urbana e periurbana.

Quadro 2 – Sistemas de produção na agricultura urbana e periurbana.

SISTEMAS	PRODUTOS	LOCALIZAÇÃO	TÉCNICAS
Aquicultura	Peixes, frutos-do-mar, e algas marinhas.	Lagos, riachos, estuários, lagunas e zonas pantanosas.	Criação em gaiolas ou em viveiros
Horticultura	Agrícolas, frutos e flores e medicinais	Jardins, parques, espaços urbanos, rurais e periurbanos	Cultivo protegido, hortas, hidroponia e canais de cultivo
Agrofloresta	Combustíveis, frutas e sementes, compostos e materiais para construção	Ruas, jardins, áreas de encostas, cinturões verdes, parques e zonas agrícolas	Arborização de ruas, implantação de pomares
Criações	Leite, ovos, carne, esturme, peles e pelos	Áreas de encostas e espaços periurbanos	Criação em confinamento
Diversificadas	Plantas ornamentais, flores e plantas exóticas	Serras e parques	Cultivo protegido, plantas envasadas e canteiros suspensos

Fonte: Baseada em SD/FAO (1998).

4.4.4.1 Olericultura

Segundo Lopes (2004), a olericultura¹ é um ramo do sistema de produção denominado horticultura. Dentro deste sistema de produção inserem-se também outras atividades, como, a fruticultura, a floricultura, a jardinocultura, as ervas medicinais, as ervas condimentares, a cogumelocultura e a viveiricultura. Uma das técnicas de AUP mais difundidas no Brasil são as hortas, que fazem parte das atividades de olericultura. As hortas podem ser realizadas de muitas maneiras e com objetivos diversos. Também são bastante diversas as motivações das ações que as desencadeiam. Desta forma podem ser classificadas:

¹ Olericultura é o mesmo que falar sobre hortaliças, este é o nome técnico-científico utilizado pelos agrônomos e demais técnicos das ciências agrárias para definir a cultura de oleráceas ou hortaliças. As hortaliças são comumente chamadas de “verduras e legumes”, esta denominação está erroneamente relacionada às suas partes comestíveis (LOPES, 2004).

4.4.4.1.1 Quanto ao tipo de exploração:

- a) Diversificada: localizada na periferia das cidades, plantio de grande número de espécies em pequenas áreas, venda no próprio local para pequenos varejistas, para consumidores e para consumo da família. Normalmente este tipo está relacionado ao cultivo em áreas periurbanas;
- b) Especializada: localizada longe dos centros urbanos, plantio de no máximo três espécies em extensas áreas, venda para atacadistas das CEASAS, plataformas de hipermercados ou fornecimento direto a supermercados. Normalmente este tipo está relacionado ao cultivo em áreas rurais;
- c) Agroindustrial: localizada longe dos centros urbanos ou próxima, desde que, atenda as necessidades da agroindústria, plantio de hortaliças de interesse da agroindústria, fornecer matéria prima para industrialização, a industrialização pode ser feita pelo próprio produtor, tendo por finalidade a agregação de valores, venda do produto final é feita tanto para o mercado interno, quanto para o externo. Normalmente este tipo está relacionado ao cultivo em áreas rurais;
- d) Social: semelhante à diversificada, cultivada e conduzida pela comunidade, hortaliças. Produzidas com requinte artesanal, preferência pelo sistema orgânico de produção, garantem a qualidade agregando valores, promove a geração de trabalho e renda em pequeno espaço de tempo, enriquece a alimentação da comunidade. Normalmente este tipo está relacionado ao cultivo em áreas urbanas;
- e) Educacional: educativa e fascinante, excelente para o ensino de ciências, prende a atenção e o interesse dos alunos principalmente na prática, reforça a alimentação escolar. Normalmente este tipo está relacionado ao cultivo em áreas urbanas;
- f) Terapêutica: excelente para ser utilizada como terapia ocupacional de pessoas idosas, deficientes físicos e/ou mentais, pessoa em tratamento químico ou com pré-disposição ao acometimento de depressão. Normalmente este tipo está relacionado ao cultivo em áreas urbanas.

4.4.4.1.2 Quanto à iniciativa

- a) Cultural: técnica já conhecida e vivenciada, praticada espontaneamente;
- b) Induzida: técnica ensinada, praticada a partir do estímulo de agentes externos (poder público, associações, ONG's e escolas).

4.4.4.1.3 Quanto ao local onde a olericultura é praticada:

- a) Residenciais: em áreas integradas ao espaço onde residem;
- b) Institucionais: escolares, terapêuticas e/ou assistenciais;
- c) Comunitárias: em áreas público-privadas emprestadas/cedidas para este fim e comerciais.

4.4.4.1.4 Quanto ao tipo de gestão

- a) Individuais/ Privadas: domésticas e comerciais.
- b) Coletivas: escolares, terapêuticas, comunitárias.

4.5 Benefícios com os quais a agricultura urbana pode ser relacionada

A agricultura está entre as principais vocações econômicas de muitos espaços urbanos e metropolitanos. Sua proximidade com o mercado consumidor faz dela uma atividade dotada de grande potencial de crescimento e os benefícios, relacionados são múltiplos e envolvem notadamente questões como saúde, nutrição, combate à pobreza, saneamento, valorização da cultura local, educação ambiental e podem contribuir bastante para o desenvolvimento sustentável das cidades.

Estes argumentos são confirmados por Coutinho (2007) quando cita a experiência de agricultura urbana de Villa Maria Del Triunfo, no Chile, que tem como uma de seus resultados o fortalecimento dos agricultores urbanos através da integração social para que se organizem e sejam capazes de resolver problemas, de exercer pressão sobre as instituições públicas e autogerir suas atividades produtivas, a promoção do intercâmbio de experiências, a criação de espaços de articulação, gestão e promoção da AU a partir da discussão entre os atores envolvidos direta e/ou indiretamente ou potenciais com atividades desta natureza.

As iniciativas de AU também podem ser usadas como atividade recreativa e lúdica, sendo recomendadas para desenvolver o espírito de equipes.

4.5.1 Utilização racional de espaços e reciclagem de lixo

A produção de Resíduos Sólidos Orgânicos (RSO) na América Latina e no Caribe varia entre 30% e 60%, podendo ser utilizados na AU. Ainda há muita desinformação e falta de participação entre os moradores e autoridades municipais para a implementação de

sistemas de reciclagem e aproveitamento dos RSO. Segundo Arruda (2006), por isso é imprescindível fomentar a educação ambiental e a participação cidadã, e desenvolver tecnologias apropriadas para incentivar o tratamento e aproveitamento.

Para isso, Arruda disserta sobre o Programa de Hortas Comunitárias de Campinas (PHC), que naquele contexto os espaços vazios da cidade poderiam ser ocupados, auxiliando na questão da qualidade de vida das cidades, pois quando se utiliza racionalmente este espaço, ocupa-se o espaço do lixo, do escorpião, da violência (áreas escuras); está se fazendo uma malha na cidade colorida e viva, cria-se outro apelo.

As atividades de agricultura urbana têm sido exploradas primariamente pelos resíduos de lixo, gerado das atividades não agrícolas. O crescente interesse na ligação da agricultura urbana com o tratamento e recuperação dos lixos sólidos e líquidos é certamente um indicativo dos atrativos econômicos da dimensão ecossistêmica urbana dessa modalidade de agricultura (MACHADO; MACHADO, 2002).

Com a utilização de resíduos e rejeitos domésticos, tanto na forma de composto orgânico para adubação, como na reutilização de embalagens para formação de mudas, ou de pneus, caixas, etc. há a utilização racional do espaço e confere-se um excelente valor estético, trazendo bem estar e conforto ambiental, inclusive valorizando os lugares onde as atividades de AU estão inseridas.

4.5.2 Educação ambiental e alimentar

Após o crescimento ambientalista, a preocupação em relacionar a Educação Ambiental (EA) com a vida do aluno, seu meio e sua comunidade, tem sido o ponto primordial para as discussões sobre a crise ambiental vivenciada na sociedade. Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1998).

Ao aprender a partir de técnicas de produção agrícolas os conceitos de Ciências o indivíduo compreende melhor o mundo assumindo assim uma postura crítica diante dos fenômenos naturais e da relação do ser humano com a natureza, o estudo das ciências tem por objetivo a formação de um cidadão que interprete, avalie e critique as informações recebidas e possa assim argumentar sua opinião sobre assuntos fundamentais na sociedade como a saúde e a preservação do ambiente (ARRUDA et al., 2010).

Para Cribb e Cribb (2009), um programa de educação ambiental voltado para os interesses de algumas comunidades deve envolver oficinas de reciclagem de vários tipos de materiais, cursos e oficinas de práticas agroecológicas para todos os envolvidos, estímulo às crianças e jovens a plantarem legumes, verduras e frutas nos quintais de suas casas e das suas escolas de forma que sejam estimulados a se interessarem sobre a importância de tais alimentos para melhorar a qualidade alimentar e nutricional visando à busca de uma boa saúde, e com isso sintam-se estimulados em consumi-los.

4.5.3 Garantia de segurança alimentar e nutricional

O termo “segurança alimentar” vem sofrendo alterações em sua significação desde que começou a ser utilizado após o fim da Primeira Guerra Mundial. Segundo Marques e Costa (2005, p.4-5), se pode acompanhar a evolução das discussões sobre a erradicação da fome baseada no seguinte cronograma (Quadro 3):

Quadro 3 – Evolução das discussões sobre a erradicação da fome

1992	“O Movimento pela Ética na Política”	Serviu de embrião da Ação da Cidadania contra a Miséria, a Fome e pela Vida, liderada por Herbert de Souza, o Bentinho. Com a bandeira “A fome não pode esperar”, a campanha deu visibilidade à existência de 32 milhões de miseráveis – nos campos e nas cidades – e mobilizou brasileiros nos cinco mil comitês organizados pela sociedade civil em todo o país; 1993 - Respondendo a ampla mobilização da sociedade civil, o Governo Federal divulgou o Plano de Combate à Fome e à miséria, e instalou o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA);
1994	A primeira Conferência Nacional de SAN	Com ampla participação da sociedade civil, reuniu dois mil delegados em Brasília, escolhidos em conferências municipais e estaduais. Paradoxalmente, neste mesmo ano, foi extinto o CONSEA e, assim, retirado o destaque que havia adquirido o tema; inaugurou-se um processo de desmonte dos programas relacionados à segurança alimentar, concretizado nos governos de Fernando Henrique Cardoso (1995-98 e 1999-2002);
1996	Cúpula Mundial de Alimentação, em Roma.	Apesar dos encaminhamentos do Governo Federal, o Brasil levou a maior delegação de fora da Europa para a Cúpula Mundial de Alimentação, em Roma. Indignados com os resultados da Cúpula, representantes de ONGs e movimentos sociais decidiram organizar um grupo de trabalho para dar continuidade à mobilização social contra a fome;
1998	Fórum Brasileiro de Segurança Alimentar e Nutricional (FBSAN)	Foi criado o Fórum Brasileiro de Segurança Alimentar e Nutricional (FBSAN), durante o encontro realizado em São Paulo, que reuniu cerca de 50 entidades de todo o país;
1998/ 2003	Diversas Ações	Impulsionadas pelo FBSAN, diversas ações sucederam-se nas esferas de governos estaduais e organizações da sociedade civil, inserindo o debate na pauta de entidades sindicais, sociais (Pastoral da Criança e da Terra), movimentos populares e universitários.

Fonte: Marques e Costa (2005, p. 4, 5).

Para facilitar e esclarecer de que maneira o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional será tratado nesta pesquisa a definição utilizada será o conceito referendado pela

IIª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSAN), realizada em março de 2004 em Olinda:

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

No espaço urbano, as políticas e programas de segurança alimentar envolvem um conjunto variado de ações tanto no sentido de enfrentar carências nutricionais como no de assegurar a qualidade dos alimentos e de tornar mais saudáveis os hábitos alimentares. Segundo Argenti (1999) a segurança alimentar e nutricional dependerá, quer do nível e estabilidade dos preços dos alimentos, quer da sua diversidade e qualidade.

As grandes manifestações de insegurança alimentar mais graves, tanto no Brasil como em qualquer outro lugar, e que precisa de um enfrentamento imediato são a fome e a desnutrição conforme Maluf (2007). Porém, em relação à fome existe um forte debate público, por que antes de defini-la como insuficiência ou ausência de calorias no organismo, temos que classificá-la para que possamos combater. E dentre os diferentes significados de fome temos: a fome aguda que equivale à urgência de se alimentar, a um grande apetite; a fome oculta que é o resultado de falta de nutrientes básicos para o equilíbrio do organismo e; a fome crônica, permanente, ocorre quando a alimentação diária, habitual não propicia ao individuo energia suficiente para a manutenção do seu organismo e para o exercício das atividades ordinárias do ser humano (SILVA, 2006).

Destarte, as experiências urbanas com agricultura se dirigem à valorização de espaços limitados, onde residem populações socialmente marginalizadas, para uma produção voltada ao autoconsumo, possibilitando o aumento da disponibilidade de alimentos e a diversificação da dieta das famílias. Além disso, o exercício da agricultura urbana vem permitindo que as famílias envolvidas fortaleçam seus laços de vida comunitária, condição indispensável para a emergência de estratégias coletivas para fazer frente aos riscos de insegurança alimentar e nutricional (WEID, 2004). Outro aspecto importante é mencionado por Zeeuw, Guendel e Waibel (2000) ao destacarem que as análises das tendências atuais dos sistemas de alimentação dos pobres urbanos mostram que, para garantir sua segurança alimentar, é necessário a combinação da produção de alimentos nas zonas rurais e urbanas.

Machado e Machado (2002) afirma que em termos de distribuição de alimentos, a agricultura urbana é apoiada pela comunidade e desenvolve um sistema inovador de ligação

entre o produtor urbano e o consumidor. São criadas opções de mercado, desenvolvendo-se uma produção artesanal vinculada à demanda da comunidade e consumidores. Muitas vezes, as comunidades de produtores atingem um nível elevado de conhecimento e de recursos a ponto de processarem seus próprios produtos, criando também cooperativas e agroindústrias.

Nesse sentido, os resultados positivos podem ser verificados pela redução na importação de alimentos de outras regiões e ocupação de áreas desabitadas e inaproveitáveis.

4.5.4 escoamento de águas das chuvas, diminuição da temperatura e manutenção da biodiversidade

A AU pode impactar positivamente no enverdecimento da cidade, melhorando o microclima urbano (rupturas do vento, redução da poeira e de ruído) e manutenção da biodiversidade. Igualmente contribuem a reduzir a pegada ecológica da cidade (SMIT, 2000; KONIJNENDIJK, GAUTHIER, M.; VEENHUIZEN, 2004), a ampliação das áreas vegetadas e respectiva diminuição de áreas construídas favorece a infiltração de água no solo, diminuindo o escoamento de água nas vias públicas, e contribui para diminuição da temperatura.

Podem ser feitas também comparações entre a AU e parques públicos, assim como seus custos e benefícios respectivos da naturalização da cidade e a manutenção da paisagem. A vantagem da AU sobre parques públicos é que as operações de AU estão submetidas por forças do mercado, mesmo se estes mercados são imperfeitos (MOUSTIER; DANSO, 2006). Conseqüentemente há um custo menor de manter a paisagem com uma atividade produtiva do que com um parque público.

4.5.5 Geração de renda

Do ponto de vista econômico, a produção em pequena escala advinda das atividades de agricultura urbana e periurbana tem contribuído para a renda familiar, através da diminuição dos gastos com alimentação e saúde, das redes de troca e, eventualmente, da transformação e comercialização de excedentes de produção através da produção de alimentos para consumo próprio ou comunitário (em associações, escolas, etc.), e eventual receita da venda dos excedentes.

No entanto a possibilidade de produção em escala comercial, especializada ou diversificada pode tornar a AU uma opção de geração de renda direta e indireta.

A AU fornece um bom amortecedor de encontro aos choques políticos ou econômicos, assim fornecendo uma boa rede de segurança social (NUGENT, 2000). Nos períodos de crise, os agregados familiares podem começar esta atividade com poucas barreiras e desse modo fornecer o alimento adicional ou a renda para o agregado familiar.

Nos períodos de crise, pode haver um aumento rápido na atividade de AU. Os exemplos conhecidos são Berlim em 1945, Havana (e outras cidades em Cuba) sob o bloqueio econômico nos anos noventa, ou Moscou e outras cidades em Europa Oriental após o colapso da antiga URSS, e mais recentemente, cidades em Congo oriental por causa de armado esforços e a tira de Gaza durante a Intifada (FAO, 2007).

Segundo Aquino e Assis (2007) verificam-se alguns resultados positivos de fácil percepção junto aos atores diretamente envolvidos na atividade, como melhoria da renda das famílias participantes e da qualidade dos alimentos consumidos, bem como outros não tão facilmente tangíveis como agregação das famílias.

4.5.6 A agricultura urbana como atividade ocupacional

A ocupação das pessoas, evitando o ócio, prevenindo o desenvolvimento de estresse, contribuindo para a educação social, diminuindo a marginalização de pessoas socialmente vulneráveis.

Arruda (2006) ao estudar o Programa de Hortas Comunitárias em Campinas verificou que as atividades de agricultura urbana tinham uma conotação social, em relação ao público prioritário (os aidéticos, os beneficiários da APAE, os alcoolistas) sendo um referencial a uma população que poucos querem se dedicar, por serem populações excluídas.

Percebe-se com frequência a associação das atividades de AU aos objetivos de inclusão social, como as citadas no parágrafo anterior. Assim como, alguns autores que pesquisam a temática da agricultura urbana discutem a importância desta atividade como “amortecedor” de crises urbanas (fome, desculturação, vulnerabilidade social e violência).

Michaud (1989) considera que existe violência quando, em uma situação de interação, um ou vários atores agem de maneira direta ou indireta, maciça ou esparsa, causando danos a uma ou a mais pessoas em graus variáveis, seja em sua integridade física, seja em sua integridade moral, em suas posses, ou em suas participações simbólicas e culturais.

Esta relação entre violência e a prática da AU, pode ser constatada em estudo realizado pelo Centro de Estudos Latino-Americanos (Cebela), com dados do Subsistema de

Informação sobre Mortalidade (SIM), do Ministério da Saúde, de acordo com o *Mapa da Violência 2013: Homicídio e Juventude no Brasil*, publicado em julho de 2013, no período entre 1980 e 2011, as mortes não naturais e violentas de jovens – como acidentes, homicídio ou suicídio – cresceram 207,9%. Se forem considerados só os homicídios, o aumento chega a 326,1%. Do total de 46.920 mortes na faixa etária de 14 a 25 anos, em 2011, 63,4% tiveram causas violentas (acidentes de trânsito, homicídio ou suicídio).

Ao perceber estes indicadores e traçar uma analogia sobre violência para o município estudado nesta pesquisa, Ananindeua, que se encontra em 3º lugar na lista dos 100 mais violentos do Brasil no registro de homicídios, se considerada a faixa de cidades com mais de 20.000 habitantes.

Segundo Cordeiro (2009, p. 4):

Os níveis de violência chegam a índices alarmantes. Uma das causas da configuração desse universo muitas vezes até incompreensível se visto de relance, é justamente o resultado dos aglomerados que são formados à margem das áreas chamadas “nobres” e constituem as favelas. A falta de objetivos, de ocupação e de rentabilidade transformam o ser humano. Comprovadamente o ócio gera desgaste psicológico e baixa a estima, a falta de realização plena no atendimento às suas necessidades básicas tiram a dignidade humana. Com a estima pessoal baixa, a dignidade abalada, agravada pela desqualificação para o trabalho e a falta de oportunidades, recai sobre o indivíduo com o uma praga sufocante e lhes esgota as forças para a luta diária pela sobrevivência, fazendo-os percorrer atalhos nem sempre abonadores. É com esse diferencial que o trabalho da agricultura urbana se desenvolve junto a esse público e vem causando impacto nas mudanças alcançadas.

4.6 Os riscos ambientais relacionados à produção da AUP

Importante entender que apesar da existência de muitas diferenças e limitações implícitas a cada sistema de produção agrícola (urbano ou rural) alguns pontos são necessariamente importantes para ambos, como o incentivo de pesquisas para o seu melhor desenvolvimento, o investimento governamental em qualificação dos produtores, profissionais da área e os cuidados sanitários na produção e processamento.

Tanto para a prática da AUP, como na agricultura rural, são necessários muitos cuidados, principalmente em relação à água utilizada, à fonte de adubação, os resíduos gerados (no caso de serem feitas aplicações de agrotóxicos) e a qualidade do alimento gerado.

Em relação a estes cuidados já existe bibliografia disponível e dentre elas os artigos de (DUQUE, 2003; EDWARDS, 2001; IDRC, 2006; FUREDY, 2001; GAYNOR, 2002; LOCK; ZEEUW, 2002; PEDERSON; ROBERTSON, 2002), que apontam riscos que a AU pode

oferecer à saúde e ao meio ambiente se realizada de maneira inadequada e as possíveis soluções.

Por esse motivo torna-se indiscutível a necessidade de estudos dos sistemas de cultivo mais adequados à determinada área. Por exemplo, adequação de técnicas, áreas onde o solo não é adequado para as atividades agrícolas pode-se utilizar o cultivo através do uso da hidroponia ou até mesmo de canteiros suspensos. Outro exemplo, seria o incentivo a utilização de técnicas agroecológicas por minimizarem os riscos de contaminação do ecossistema urbano.

Os principais riscos relacionados à prática inadequada da AUP podem ser os relacionados aos resíduos orgânicos, às águas servidas, aos vetores de doenças, à contaminação por agroquímicos, à contaminação por metais pesados e as zoonoses. Todos estes tipos de riscos podem ser agrupados em duas categorias, a impactos ambientais negativos e a problemas para a saúde humana (PEDERSON; ROBERTSON, 2002).

4.6.1 Impactos ambientais negativos

A AUP pode contaminar as nascentes de água se grandes quantidades de fertilizantes químicos e de inseticidas forem usadas. À medida que as aplicações de fertilizante se intensificam a cada novo acréscimo de quantidade de fertilizante empregado, o acréscimo de produção primária é crescentemente menor, ou seja, a eficiência cai e quantidades crescentes incorporam-se ao ambiente e não à planta. A parcela que se fixou ao solo tende a acumular-se em concentrações crescentes que poderão torná-lo impróprio à agricultura. Mesmo a parcela solubilizada assimilada pelas plantas, se o for em teores crescentes, poderá alterar a composição do tecido celular.

Essas plantas ao serem utilizadas como alimentos pelo homem ou pelo gado incorporam-se à cadeia alimentar que passa pelo homem, introduzindo um fato novo, cujas consequências só serão conhecidas, talvez, após um prazo de algumas gerações. Quanto aos defensivos agrícolas como inseticidas, concentrações elevadas destes tem como consequência o que se denomina biomagnificação que ocorre quando substâncias persistentes ou cumulativas, migram do mecanismo da nutrição de um organismo para os seguintes da cadeia alimentar. Essa migração pode ser iniciada pela concentração da substância no organismo fotossintetizante e chegar até os últimos elos da cadeia alimentar. Também, o uso excessivo do estrume rico em nitrato, tal como o estrume da galinha ou de porco pode contaminar a água subterrânea. Em particular, o descarte de águas residuais das explorações avícolas

intensivas pode carregar cargas pesadas de micro-organismos e pode contaminar fontes de água utilizadas para o consumo (FAO, 2006).

Devido à desvalorização da AUP e da competição pelo uso do solo urbano, esta atividade é frequentemente relegada às áreas marginais dentro da cidade, tal como áreas alagadiças e de brejos e em encostas inclinadas, onde se não realizadas racionalmente pode prejudicar os ecossistemas já fragilizados.

4.6.2 Problemas para a saúde humana

Os riscos da AUP associados à saúde devem ser seriamente considerados, incluindo a regulamentação adequada e medidas preventivas. Entretanto, para evitar reações exageradas, o medo do alimento contaminado e outros riscos devem ser comparados com aqueles relativos à agricultura rural.

A contaminação das colheitas com a presença de organismos patogênicos (por exemplo, bactérias, protozoários, vírus ou helmintos), devido à irrigação pela água dos córregos poluídos, por água servida inadequadamente tratada ou por restos orgânicos; ou pela presença de metais pesados nos solos, no ar ou na água, assim como, à manipulação sem higienização dos produtos frescos durante o transporte, o processamento e a venda.

Riscos ocupacionais para a saúde, por exemplo, com da manipulação imprópria dos insumos agrícolas (agrotóxicos e fertilizantes) e às águas residuais não tratadas em agroindústrias da produção alimentar e dos produtos alimentares.

As doenças podem ser transmitidas por animais domésticos (zoonoses) durante a criação animal, o processamento ou o consumo da carne; por vetores atraídos pela atividade agrícola; ou associadas à insanidade, ao processamento e à venda, ou ainda devido à contaminação do alimento durante a colheita e/ou da água bebida com resíduos de agroquímicos.

4.7 Marco legal, institucional e políticas públicas para a promoção da AUP

A AUP foi oficialmente reconhecida pela 15ª sessão do Comitê de Agricultura em Roma (1999) e posteriormente pela Cúpula Mundial da Alimentação: cinco anos depois (2002) e pela Força Tarefa de Alto Nível da ONU para a Crise Global de Alimentos (2008), como uma estratégia para reduzir a insegurança alimentar urbana e construir cidades mais resilientes durante a crise.

O marco legal e as diretrizes da AUP surgem na legislação brasileira dentro da preocupação com a Segurança Alimentar e Nutricional, especialmente a Lei nº 11.346/2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada”. A referida lei estabelece que a alimentação adequada se constitua em direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a Segurança Alimentar e Nutricional da população. Neste texto legal ainda não se percebe a inclusão objetiva da AUP nos artigos da lei. Entretanto, conceitualmente há convergências significativas com os objetivos da agricultura urbana.

Já no relatório final da II e III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional realizadas em 2004 e 2007 respectivamente, surgem o tema da Agricultura Urbana como proposta de ações prioritárias de abastecimento. Na III Conferência de Segurança Alimentar e Nutricional se apresentam avanços significativos no sentido de formular as bases da Agricultura Urbana com propostas claras para a criação de uma Política Nacional de Agricultura Urbana, com diretrizes de articulação dos temas de segurança alimentar, com preocupação em relação à assessoria, formação e capacitação de pessoas, incluindo o ciclo de produção-comercialização-consumo de alimentos e produtos com bases agroecológicas, bem como a transversalidade desta política, alcançando os temas do urbanismo e os planos diretores, do desenvolvimento sustentável e da inclusão social através da melhoria de renda na economia solidária.

No Brasil, não há Lei federal referida a AUP. Apenas Decreto que institui as diretrizes da Política Nacional de segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), dentro da qual estão expressos objetivos como garantir os direitos humanos à alimentação adequada através do acesso aos alimentos e à água assim como à soberania alimentar de grupos sociais e famílias em situação de vulnerabilidade. Também é objetivo desta política articular programas e ações de diferentes setores que promovam a Segurança Alimentar e Nutricional. Consta ainda como objetivo promover sistemas sustentáveis de base agroecológica de produção e distribuição de alimentos que respeitem a biodiversidade e consolidem a agricultura familiar entre os povos indígenas e comunidades tradicionais. Todavia, o foco é a garantia da alimentação adequada e saudável a todos. Merece destaque o objetivo de “incorporar à política de Estado, o respeito à soberania alimentar e a garantia do direito humano à alimentação adequada, inclusive o acesso à água, e promovê-lo no âmbito das negociações e cooperações internacionais”. Ainda

nas Disposições Transitórias e Finais do mesmo decreto destaca-se que, na elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional deverá ter políticas, programas e ações relacionados a um conjunto de temas, dentre os quais, o “fortalecimento da Agricultura Familiar e da produção urbana e periurbana de alimentos”, evidenciando que as diferentes instâncias da política de Segurança Alimentar e Nutricional tem a necessária e suficiente previsão legal para se efetivar em diferentes níveis de governos.

Neste contexto, o disposto no Decreto representa um marco significativo para a SAN e para a AUP, pois está institucionalizada e colocada em destaque para a realização de um conjunto de ações, conforme recomenda o decreto. Prevê o Decreto, uma estrutura de gestão compartilhada entre diferentes ministérios adstritos ao tema da segurança alimentar com a participação expressiva da sociedade. Por outro lado, a participação dos entes federados se dá mediante adesão, desde que cumprido um conjunto de requisitos, ou seja, fica exposto ao interesse e desinteresse político de cada chefe do poder executivo.

Outro fator determinante para este campo de políticas públicas é o sistema de financiamento, pois está proposto de forma compartilhada, ou seja, ao aderir ao Plano, o ente federado também precisa destinar recursos e anualmente prover no próprio orçamento novos recursos para financiar as ações.

Este conjunto de fatores aponta para uma fragilidade política e legal quanto à efetivação da política de SAN que promova uma política específica de AU. A vagueza e amplitude do disposto possibilita obter resultados apenas onde há interesse político e ou afinidade político partidária dos gestores, pois o Decreto regulamenta a política do ponto de vista do Governo Federal, mas não tem poder coercivo para determinar a sua implantação nas demais esferas de governo. Numa leitura mais positiva, pode-se entender como amparo legal suficiente para realizar as ações. Ao menos do ponto de vista do governo federal, há amparo para destinação de recursos para a AUP, cabendo aos Estados e Municípios ajustar seu sistema legal e habilitar-se para a efetivação das ações. Neste sentido, os Estados e Municípios podem celebrar convênios para a referida política, merecendo, porém, regulamentação local para sua implementação.

4.7.1 O programa nacional de apoio à AUP

Desde janeiro de 2004 o Governo Federal, por meio do MDS, vem construindo os pilares de uma Política Nacional de AUP. Como exemplo, pode ser citada a criação na estrutura do MDS uma Coordenação Geral de AUP, que destinou orçamento anual de R\$ 10

milhões (com previsão de aumento na ordem de 20% em 2008). Um marco importante para esta política foi à aprovação de suas diretrizes para a promoção de SAN em abril de 2004 na II Conferência Nacional de SAN realizada em Olinda-PE.

Na atual década o governo brasileiro colocou em marcha a construção de uma Política Nacional de AUP, hoje em sua quarta edição, o edital lançado pela primeira vez no ano de 2005.

Conforme informações constantes no documento “A experiência brasileira de construção de política pública de agricultura urbana e periurbana, como uma estratégia de SAN e de combate à fome”, apresentado no Seminário da Oficina Regional América Latina e Caribe, realizado em 2008. O Programa de Agricultura Urbana do MDS possui um selo, que identifica as iniciativas financiadas pelo governo federal.

Figura 1 – Selo do Programa de Agricultura Urbana



Fonte: MDS, 2010.

O Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), por meio da Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SESAN), tem a competência de promover e consolidar a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, implementando e apoiando ações em articulação com as três esferas de governo e a sociedade civil, respeitada as especificidades regionais, culturais e a autonomia do ser humano, e estimulando a participação democrática.

O Departamento de Promoção a Sistemas Descentralizados (DPSD) integra a SESAN e têm como missão estimular os programas institucionais de alimentação e nutrição a atuarem

como componentes dos sistemas públicos de abastecimento alimentar e colaborar com Estados, Municípios e Distrito Federal para o planejamento, a implementação, coordenação e a supervisão de Sistemas Descentralizados de Segurança Alimentar e Nutricional.

A Coordenação Geral de Apoio à Agricultura Urbana (CGAAU), parte integrante do DPSD é responsável pela implantação dos Programas de Agricultura Urbana e Periurbana e Compra Direta Local da Agricultura Familiar, modalidade Municipal.

O programa tem parceria com sete universidades federais e estaduais do Pará, Distrito Federal, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Maranhão, e empresas públicas e federais ligadas ao setor de desenvolvimento rural, como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e a Empresa Baiana de Desenvolvimento Agropecuário.

A Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006 cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e consolidar o princípio da soberania alimentar que reconhece o direito de nosso povo em determinar livremente o que vai produzir e consumir de alimentos.

A SESAN com base na Lei nº 10.869/04 no uso das atribuições que lhe confere o art. 16 do Decreto nº 5.074, de 11 de maio de 2004, a Lei nº 11.346 de 15 de setembro de 2006 e a Portaria nº 67, do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome, de 09 de março de 2006, organiza o fluxo de procedimentos para o acesso dos Municípios que integrem as capitais instituídas por lei como regiões metropolitanas ao Programa de Agricultura Urbana e Periurbana.

A conformação do programa se iniciou no ano de 2003, com a execução de ação própria específica no Plano Plurianual (PPA) com recursos anuais da ordem de R\$ 12 milhões.

Entre os anos de 2003 e 2004, o MDS firmou convênios com três estados e 13 municípios para apoiar o desenvolvimento de hortas comunitárias, nos quais foram repassados R\$ 2,6 milhões para a aquisição de equipamentos, adubos e sementes. Para participar do programa o proponente deveria seguir as orientações contidas no PROJETO FOME ZERO (2004).

Segundo a pesquisa de avaliação do Projeto de Hortas Comunitárias do MDS (CADERNOS DE ESTUDOS, 2007) realizada em 2006 e tendo como universo amostral os convênios firmados em 2003 e 2004 e ainda em execução em 2006, foram realizadas 312 entrevistas semiestruturadas por telefone com os gestores dos projetos e chegou-se a alguns resultados bastante interessantes:

As famílias atendidas preferencialmente pelo projeto possuem renda per capita inferior a $\frac{1}{4}$ de salário mínimo e pertencem às classes D e E. Neste contexto o maior atrativo para a participação dos beneficiários foi a geração de renda.

A partir da explanação sobre os dados do Programa de AUP e a pesquisa de campo fomentada para esta dissertação, é possível verificar que ainda faltam diretrizes voltadas à alfabetização e cursos de formação baseados na temática da AUP. Assim como, programas que incentivem e possibilitem o retorno das famílias às suas regiões de origem, o resgate cultural e a valorização dos seus conhecimentos.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada privilegiou o contato direto da pesquisadora com os fenômenos sociais relacionados com o cotidiano dos atores envolvidos com a atividade agrícola e com o contexto de vida real dos pesquisados, e foi dividida em momentos distintos, preliminarmente coletaram-se dados de fontes secundárias e documentais acerca da prática da agricultura urbana e/ou relacionados, para então posteriormente partir para a coleta de informações de fonte primária.

Para tanto, utilizou-se de uma variedade de técnicas de coleta de dados para esclarecimento dos múltiplos aspectos do campo da pesquisa como: levantamento bibliográfico relacionado à AUP, análise de documentos, entrevistas semiestruturadas (utilizada na fase exploratória, no primeiro contato com informantes chaves), entrevistas estruturadas (utilizada diretamente com gestores diretos e indiretos) (APÊNDICE B), pesquisa de campo (questionários utilizados diretamente com as famílias que praticam a AUP e que aceitaram participar da pesquisa), observação participativa (visitas nas atividades desenvolvidas na área em estudo), registro de imagens, na perspectiva de traçar o perfil dos atores envolvidos, identificar e analisar as práticas locais utilizadas pelas famílias em Ananindeua, e as possíveis contribuições desta prática para a melhoria da vida dos atores envolvidos e da cidade.

A abordagem da pesquisa privilegiou procedimentos que permitissem uma análise qualitativa, por entender-se que somente a abordagem quantitativa (relacionada à frequência e quantificação de dados, utilizando-se procedimentos estatísticos como centro de análise do problema) e informações relevantes obtidas empiricamente poderiam não ser consideradas.

As ferramentas qualitativas se deram por meio de observação não participativa e entrevistas semiestruturadas. As entrevistas, bem como a observação não participativa procuram: “[...] atender principalmente finalidades exploratórias [...] é bastante utilizada para o detalhamento de questões e formulação mais precisas dos conceitos relacionados [...] É uma forma de poder explorar mais amplamente uma questão” (BONI; QUARESMA, 2005, p. 74).

Segundo Godoy (1995, p. 21),

[...] as pesquisas qualitativas surgiram principalmente para atender as peculiaridades dos fenômenos que não podiam ser adequadamente quantificados, pois envolvem o pesquisador num campo de investigação constituído de pessoas, de grupos, de comunidade e de instituições que formam um campo plural de ideias e interpretações, perpassado por valores, atitudes, crenças, opiniões e representações culturais de toda ordem.

No desenvolvimento deste estudo, a obtenção de alguns dados diretos se deu por meio de entrevistas, divididas em dois momentos, descritas a seguir:

- 1º Momento: Na fase exploratória com entrevistas menos detalhadas, para realizar uma aproximação com a área geográfica e os atores atuantes;
 - De posse das informações, e localizadas geograficamente cada uma das entidades envolvidas, foi elaborado um roteiro de visitas, na perspectiva de ter uma maior aproximação, analisar o desenvolvimento das atividades e identificar quais se enquadrariam no perfil da pesquisa.
- 2º Momento: Na pesquisa de campo, foi realizada com entrevistas com maior nível de detalhamento, para capturar a “imagem” da AU no município, especificamente na área do Curuçambá, a partir das famílias que dela participam.

Constituído de questões estruturadas e questões semiabertas, o questionário (APÊNDICE A), contempla a coleta de dados distribuídos nos seguintes tópicos: Identificação do produtor; localização do produtor; classificação do produtor; perfil sócio demográfico; características gerais da AUP; tipificação da área aonde a AU é praticada; formas de organização diversidade agrícola e práticas de manejo adotadas; destino da produção; dificuldades enfrentadas pelas famílias na prática da AU.

5.1 Recorte espacial da pesquisa

A presente pesquisa foi realizada na área do Curuçambá, identificada como uma das mais importantes e mais antigas áreas agrícolas do município de Ananindeua, o segundo município mais populoso do estado, e o terceiro da Região Amazônica, distante cerca de 8 km da capital do estado e localizado na Região Metropolitana de Belém (PMDRS, 2012).

5.1.1 A região metropolitana de Belém

A Constituição Federal, em 1988, em seu artigo 25 passou aos Estados a competência de poder criar regiões metropolitanas, uma vez que cada Unidade da Federação estabelece os seus próprios critérios referenciais para instituir uma Região Metropolitana.

Constituição Federal, Art. 25, § 3º: “Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum” (BRASIL, 1988, p. 16).

A Região Metropolitana de Belém ou RMB (Mapa 1), criada pela Lei Complementar Federal nº 14 em 1973, alterado pela Lei Complementar Estadual nº 72, de 20.04.2010, é uma conurbação com 2.128.616 habitantes segundo o censo 2011 do IBGE, também conhecida como Grande Belém, a mais populosa área metropolitana da Região Norte, a 12ª do Brasil e a 177ª do mundo, e o maior aglomerado urbano da região.

Mapa 1 – Região Metropolitana de Belém (RMB)



Fonte: Secretaria Municipal de Habitação (SEHAB), 2013.

O núcleo da RMB é constituído pelos municípios de Ananindeua, Belém, Marituba, Benevides, Santa Isabel e Santa Bárbara do Pará, que juntos formam uma única grande metrópole, com uma área de 2.536,888. Km² (Quadro 4).

Entre a década de 70 e o final da década de 80 a cidade de Belém viveu uma produção do espaço urbano muito intenso, que influenciou o crescimento, não só da cidade, como também, conseqüentemente sua região metropolitana, com destaque para o município de Ananindeua, que faz fronteira a leste de Belém.

Quadro 4 – Região Metropolitana de Belém

MUNICÍPIO	LEGISLAÇÃO	ÁREA (KM ²)	POPULAÇÃO (2013)
Ananindeua	LCF 14/1973	190,503	493.976
Belém	LCF 14/1973	1.065	1.410.430
Benevides	LCE 27/1995	187,86	54.083
Marituba	LCE 27/1995	103,27	113.353
Santa Bárbara do Pará	LCE 27/1995	278,15	18.012
Santa Isabel do Pará	LCE 72/2010	717,615	61.919
Total		2.536,888	2.128.616

Fonte: IBGE, 2013 - estimada.

Neste contexto, Ananindeua recebeu um grande contingente populacional, em sua maioria, de baixa renda, que foi direcionado pelas políticas públicas do final da década de 70. Nas últimas duas décadas verificam-se nesse município, portanto, os efeitos mais concentrados da metropolização, que se reflete, atualmente, em aspectos peculiares que denunciam, na Amazônia, uma nova tendência de organização urbana de municípios conurbados a cidades polarizadoras.

5.1.2 Município de Ananindeua

5.1.2.1 Aspectos gerais

Em termos históricos, segundo o Diário Oficial municipal do dia de 30 de janeiro de 2013, a fundação do município de Ananindeua está relacionada com uma parada ou estação da antiga Estrada de Ferro de Bragança, onde hoje se encontra instalada a sua sede, por volta dos meados do século XIX. Seu nome deve-se ao fato da presença de árvores conhecidas como Ananin (*Symphonia globulifera*), que vicejavam, em abundância nas margens do igarapé conhecido como Ananindeua. No início, embora não haja documentos comprobatórios nas fontes oficiais, Ananindeua pertencia à circunscrição de Belém, atingindo posteriormente o reconhecimento de Freguesia, mais tarde sendo transformado em Distrito de Belém. O município foi criado pelo Decreto-lei Estadual N° 4.505, de 30 de dezembro de 1943, promulgado pelo interventor federal, Magalhães Barata, sendo que sua instalação aconteceu em 03 de janeiro de 1944. Sua sede municipal foi reconhecida como cidade em 31 de dezembro de 1947, com a aprovação da Lei N° 62, publicada no Diário Oficial do Estado, em 18 de janeiro de 1948. No período compreendido entre 1947 e 1956, o município de

Ananindeua contava com os seguintes, distritos: Ananindeua, Benevides, Benfica e Engenho do Ararí. No ano de 1961, pelo disposto na Lei nº 2.460, de 29 de dezembro, com as áreas de seus distritos (Engenho Ararí, Benfica e Benevides), foi constituído o Município de Benevides. Atualmente, o Município de Ananindeua é constituído apenas do distrito-sede: Ananindeua (PMDRS, 2012).

5.1.2.2 Localização geográfica

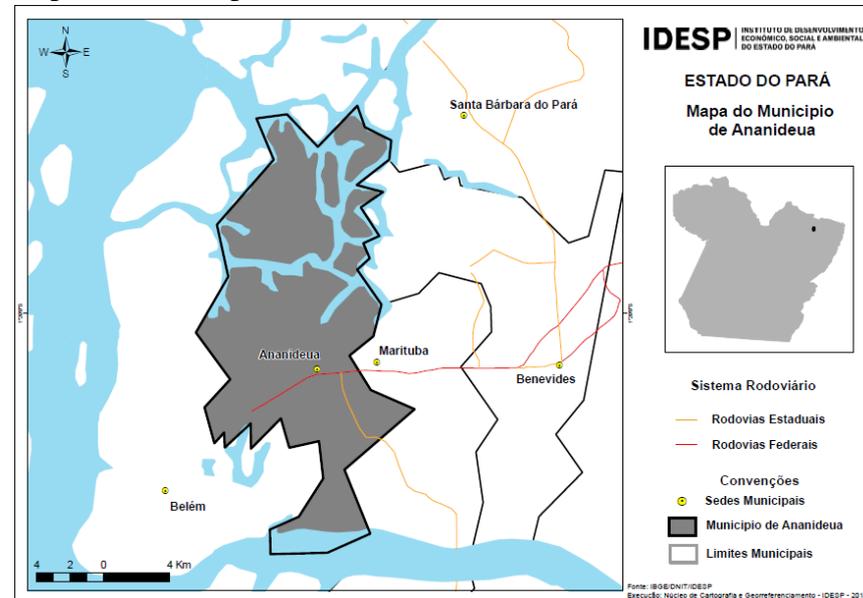
Com uma superfície de 191,4 Km², de acordo com o Diário Oficial municipal do dia 30 de janeiro de 2013, o município de Ananindeua (Mapa 2), está situado entre as coordenadas geográficas 01° 13' e 01° 27' de latitude sul e 48° 19' e 48° 26' de longitude oeste. Localizado no nordeste paraense, é constituído por uma parte continental ao sul, onde está instalada a sede municipal, e outra parte insular, ao norte, formada por igarapés e ilhas, é parte integrante da Mesorregião e Microrregião Metropolitana de Belém. Como uma continuação da capital paraense, juntamente com mais quatro municípios (Marituba, Benevides, Belém e Santa Bárbara) compõem a região metropolitana conhecida como Grande Belém. Limita-se ao norte, oeste e sul com o município de Belém e a leste com os municípios de Marituba, Benevides e Santa Bárbara. A sede do município situa-se a margem da rodovia BR 316 a oito quilômetros de Belém, com a qual está intimamente ligada. É o segundo município em volume populacional do Estado do Pará com 470.819, sendo 99,75% de população urbana, e 0,25% de população rural, e com uma densidade demográfica na ordem de: 2.477,56 hab./km². O acesso principal à sede do município, a partir de Belém, é por via terrestre, através da rodovia federal BR 316, em percurso de oito quilômetros no trecho compreendido entre o Monumento da Cabanagem (Km 0) e a sede da Prefeitura de Ananindeua. Apesar da discussão de limites com o município de Belém (PMDRS, 2012).

5.1.2.3 O domínio urbano

Ananindeua é formada por 17 micro-áreas, com os seguintes bairros ou distritos: Guanabara, Águas Lindas, Águas Brancas, Júlia Seffer, Aurá, Distrito Industrial, Ananindeua Centro, Cidade Nova I, II, III, IV, VI, VII e VIII, Guajará, Jibóia Branca, Icuí Guajará e Icuí Laranjeira, **Curuçambá**, Maguarí-Cajuí, Coqueiro, 40 Horas, Providência, Jaderlândia, Atalaia, Geraldo Palmeira, Helíolândia e PAAR. Os setores urbanos e áreas rurais são alcançados por rodovias e estradas estaduais e municipais, como; Coqueiro, Quarenta Horas,

Maguarí, Trabalhadores, Independência, Curuçambá, Santana do Aurá, Dois de Julho, Águas Lindas, Vila Aurá, Mário Covas e estradas vicinais (PDU 2006).

Mapa 2 – Município de Ananindeua

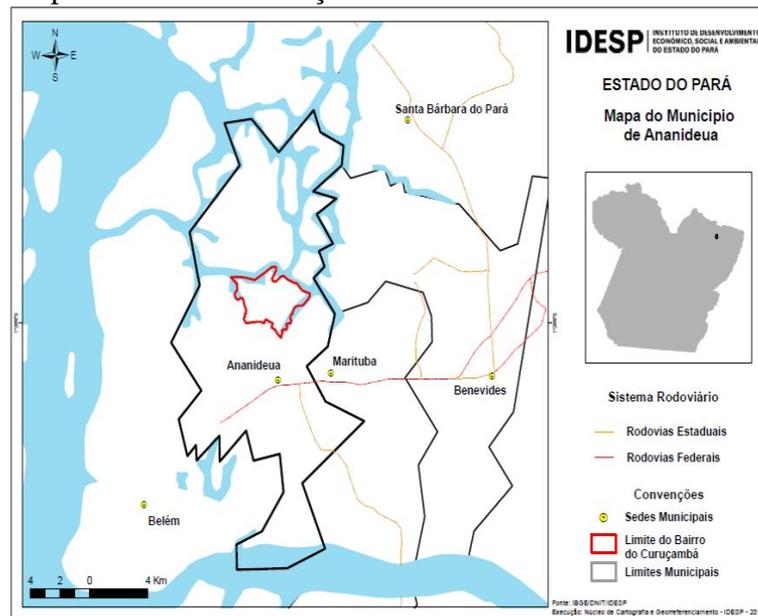


Fonte: IDESP, 2014.

5.1.2.4 Área do Curuçambá

A colônia de Curuçambá (Mapa 3) surgiu na década de 20, pela necessidade de abastecer com lenha as caldeiras da empresa de energia “Pará Elétrica”. Posteriormente, com a substituição desse combustível por óleo diesel, a firma inglesa proprietária da gleba paralisou a exploração de madeira e vendeu a área ao Curtume Maguari. As famílias remanescentes passaram a desenvolver atividades agrícolas de subsistência nas áreas desmatadas, pagando o dízimo pelo uso da terra, ocupando uma área de 838 hectares, limitando-se ao norte com o Rio Sassunema; ao sul com o Linhão da Eletronorte; a Oeste com a invasão do PAAR e a Leste com o rio Maguarí-mirim. Com a desativação do curtume, houve a expansão desordenada da área cultivada e, em decorrência, a ocupação das terras circunvizinhas pertencentes a COHAB. Em 1979, chegaram os primeiros produtores de hortaliças, constituídos por 16 famílias, expulsas de áreas próximas recém-ocupadas por conjuntos habitacionais (PMDRS, 2012).

Mapa 3 – Área do Curuçambá



Fonte: IDESP, 2014.

5.2 Levantamento Bibliográfico

Em meados de abril de 2013 teve início à etapa referente ao levantamento bibliográfico relacionado ao tema em estudo, na perspectiva de identificar a agricultura urbana, suas dimensões e ‘funções’ num processo de desenvolvimento, e ao mesmo tempo avaliar à Política Nacional de Agricultura Urbana atual, analisaram-se também os relatórios produzidos sobre o programa governamental e sobre a AU, com destaque para a pesquisa realizada por uma consultoria contratada pela Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS, 2011) em parceria com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) para sistematizar e analisar a implementação da Política Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana no país, oportunidade em que se constatou que apesar da atividade agrícola no solo urbano não ser novidade e estar presente em todas as regiões metropolitanas brasileiras, não há Lei federal referida a AUP, apenas um Decreto que institui as diretrizes da Política Nacional de segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), mencionando nas Disposições Transitórias e Finais que, na elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional deverá ter políticas, programas e ações relacionados a um conjunto de temas, dentre os quais, o “*fortalecimento da Agricultura Familiar e da produção urbana e periurbana de alimentos*”.

Assim, com o objetivo de conhecer melhor a ‘realidade’ do município, a coleta de dados secundários teve foco além dos dados processados no âmbito do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os Censos Demográficos e o Banco de Dados Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA); naqueles obtidos junto a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Pará (EMATER), sede e escritório municipal; nas informações levantadas junto a Prefeitura Municipal, por meio das secretarias de Desenvolvimento (SEDES), de Habitação (SEHAB), de Cidadania, Assistência e Trabalho (SEMCAT) e; especialmente naqueles obtidos junto às entidades envolvidas em atividades agrícolas em Ananindeua, entre outros.

Neste contexto, o disposto no Decreto representa um marco significativo para a AUP, pois está institucionalizada e colocada em destaque para a realização de um conjunto de ações, conforme recomenda o decreto. Por outro lado, a participação dos entes federados se dá mediante adesão, desde que cumprido um conjunto de requisitos, ou seja, fica exposto ao interesse e desinteresse político de cada chefe do poder executivo. Razão pela qual se observa, na maior parte dos municípios pesquisados não se identifica marco legal ou a legislação que incluem temas específicos (p.e. a AUP), nem institucional específico, que se referem às estruturas e espaços de suporte que permitem a implementação das políticas públicas e a aplicação da legislação vigente. De fato, em raras situações, mais especificamente nas regiões sul e sudeste se identificam políticas de AUP.

Nas demais regiões a situação é muito diversa e predominam as ações desenvolvidas de forma isolada e superpostas executadas através de uma grande diversidade de Secretarias municipais, e em Ananindeua a situação não é diferente.

5.3 Fase Exploratória

A fase exploratória foi realizada de maio a junho de 2013, oportunidade em que foram agendadas visitas aos entes públicos diretamente ligados as atividades agrícolas no município, especificamente a EMATER escritório Ananindeua, e Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social (SEDES).

Nesta etapa da pesquisa não houve recorte do objeto para não limitar a busca de informações e para se conseguir compreender e perceber como a agricultura de maneira geral é trabalhada em Ananindeua.

Foram identificadas 12 iniciativas que trabalham com agricultura em Ananindeua (Quadro 5), localizadas em três comunidades distintas: Quilombola do Abacatal, Curuçambá e

na área insular do município denominada comunidades das Ilhas. Todas legalmente constituídas na modalidade jurídica de Associação, devidamente reconhecidas pela SEDES/Departamento de Apoio a Produção Agropecuária, integrantes do Conselho Municipal de Desenvolvimento Sustentável (CDRS), e com a Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP), emitida pela EMATER:

Quadro 5 – Iniciativas de agricultura em Ananindeua

Nº	ENTIDADE	COMUNIDADE	Nº DE ASSOCIADOS
1	Associação dos Moradores e Pequenos Agricultores Quilombolas de Abacatal-Aurá.	Quilombola do Abacatal	80
2	Associação dos Produtores Hortifrutigranjeiros da Gleba Guajará APHA.	Curuçambá	250
3	Associação de Produtores Rurais de Ananindeua – APA	Curuçambá	não informado
4	Associação dos Moradores e Pequenos Produtores Rurais de Igarapé Grande - AMPPRIG, (Ilha João Pilatos)	Das Ilhas	115
5	Associação dos Moradores e Pequenos Produtores Rurais de João Pilatos - AMPPRJP, (Ilha João Pilatos)	Das Ilhas	70
6	Associação de Pequenos Produtores Rurais da Comunidade Agrícola de Nova Esperança - PEPRUCANESP, (Ilha João Pilatos)	Das Ilhas	65
7	Associação dos Pescadores Artesanais, Aquicultores e Produtores Rurais das Ilhas de Ananindeua - APAAPRIAN, (Ilha Santa Rosa)	Das Ilhas	58
8	Associação de Moradores, Pescadores e Pequenos Produtores Rurais da Ilha Viçosa - AMPPRIV, (Ilha Viçosa)	Das Ilhas	28
9	Associação dos Pescadores Artesanais, Aquicultores, Marisqueiros e Pequenos Produtores Rurais da Ilha de Sassunema - APAMPRISA, (Ilha Sassunema)	Das Ilhas	34
10	Associação dos Pescadores Artesanais, Aquicultores, Marisqueiros e Pequenos Produtores Rurais da Ilha de Sororoca - APAMAPRIS, (Ilha Sororoca)	Das Ilhas	25
11	Associação dos Pescadores Artesanais, Aquicultores, Marisqueiros e Pequenos Produtores Rurais da Ilha de Guajarina - APAMPRIG, (Ilha Guajarina)	Das Ilhas	29
12	Colônia de Pescadores Z-93 de Ananindeua, (Ilha João Pilatos)	Das Ilhas	68

Fonte: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social/Deptº. de Apoio a Produção Agropecuária, 2013.

Cabe ressaltar que, ao analisar o Plano Diretor Urbano - PDU de Ananindeua - Lei nº 2.237/06, de 06 de outubro de 2006, a Comunidade do Curuçambá, diferente das demais, é a única inserida no espaço urbano municipal (Foto 2).

TÍTULO IV, DAS DIRETRIZES E PROPOSTAS POR UNIDADES DE PLANEJAMENTO, CAPÍTULO I - Das unidades de planejamento urbano; Seção VII - Da unidade urbana 07, do Plano Diretor Urbano de Ananindeua - PDU, p. 10.

Foto 2 – Área de produção no Curuçambá



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

5.3.1 Aproximando do objeto de estudo

Definido o Curuçambá como espaço central do estudo, dadas às características urbanas da área, identificadas e descritas no PDU, e aonde foi identificado um número significativo de famílias que sobrevivem das atividades agrícolas, inicialmente foi realizado um primeiro contato buscando identificar os coordenadores responsáveis pelas entidades e as pessoas envolvidas diretamente nas atividades e em projetos sociais relacionados, na perspectiva de agendar uma visita de apresentação dos objetivos da pesquisa, tanto na APHA (Foto 2), como na Associação de Produtores Rurais de Ananindeua (APA). Esta etapa da pesquisa de campo ocorreu no período de junho de 2013.

Após esse primeiro contato, em que obtivemos resposta apenas da APHA foram realizadas visitas para contribuir com a análise preliminar, assim como a participação em reuniões na busca de uma maior aproximação com o objeto de estudo, construção uma relação de confiança com os participantes da entidade e acompanhamento do desenvolvimento das atividades.

5.3.2 Associação dos Produtores Hortifrutigranjeiros da Gleba Guajará (APHA)

Fundada no ano de 1980 por produtores remanejados que perceberam que isoladamente não conseguiriam reivindicar apoio para desenvolver suas atividades, a organização social chamada inicialmente de Caixa Agrícola dos Produtores Rurais do Guajará, com o decorrer dos anos, em virtude dos benefícios e programas do governo federal voltado para agricultura familiar, os produtores verificaram que a entidade continha limitações estatutárias, e assim em 1988 a organização foi transformada na Associação de Produtores Hortifrutigranjeiros da Gleba Guajará.

Ainda no início desta pesquisa foi realizada uma reunião em que os associados da APHA, entendendo a necessidade de adequação as exigências do governo federal na perspectiva de viabilizar novos projetos e ampliar as atividades, aprovaram a transformação da APHA, quanto a sua natureza econômica, natureza jurídica, razão social, nome fantasia e abrangência territorial, passando a atuar como Cooperativa dos Produtores da Gleba Guajará-Pará (COPG). Localizada na estrada do Guajará no bairro do Curuçambá, s/n, a oito quilômetros da BR 316, a entidade passa por um processo legalização, reestruturação interna e recadastramento de seu quadro de 266 agricultores, dos quais 256 desenvolvem atividades voltadas para a produção de hortaliças, frutíferas e criação de pequenos animais, e como já mencionadas, reconhecidos pela EMATER por meio da emissão da Declaração de Aptidão ao PRONAF - DAP (Foto 3).

Foto 3 – Cooperativa dos Produtores da Gleba Guajará-Pará



Fonte: Banco de imagens da COPG, 2012.

5.4 A Pesquisa de Campo

5.4.1 Identificando os atores

A pesquisa de campo teve início no final de julho de 2013 com o processo de seleção e mapeamento das famílias, tomando como base o cadastro dos agricultores fornecido pela COPG, de um total de 256 foi definido que a pesquisa deveria considerar uma amostragem da ordem de 20% dos agricultores, ou seja, 50 (cinquenta), seguido de uma consulta prévia acerca dos que se dispunha a participar da pesquisa, fornecendo subsídios para a elaboração de um calendário de visitas.

5.4.2 Visita às famílias

No período compreendido entre segunda quinzena de agosto até o final de setembro de 2013 foram realizadas as visitas às famílias, entrevistas guiadas por um questionário (APÊNDICE A), dirigido aos integrantes das famílias diretamente envolvidas nas atividades da AUP. Na oportunidade passou a ser feito também, o registro de imagens de cada visita realizada.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Identificação do Produtor

A agricultura pode ter resultados positivos e/ou negativos para homens e mulheres dependendo da situação e das condições. Os dados coletados permitem verificar que a maioria dos agricultores é do sexo masculino - 64%, (Tabela 1). Nas visitas feitas as áreas foi possível perceber que em geral o “*trabalho pesado*” (preparar o solo, maior tempo de dedicação ao cuidado do plantio) é prioritariamente realizado pelos homens, sendo o “*trabalho leve*” (a rega e a comercialização) realizado pelas mulheres.

A incorporação de considerações de gênero nas pesquisas sobre agricultura urbana é cada vez mais frequente. De fato, nas cidades do mundo inteiro, na última década, tem havido importantes avanços para se entender melhor as experiências de homens e mulheres que trabalham com agricultura. Vai havendo uma mudança na percepção do "agricultor urbano", não mais como um residente urbano padronizado, masculinizado e não diferenciado, que se dedica à agricultura. Em seu lugar, existe maior reconhecimento de que as experiências das pessoas na agricultura urbana não podem ser facilmente padronizadas, e que a neutralidade de gênero não deixa captar essas experiências em todas as suas dimensões e variedades (HOVORKA, 2005)

Tabela 1 – Situação por gênero dos agricultores pesquisados

SEXO	QUANT	%
Masculino	32	64
Feminino	18	36
TOTAL	50	100

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Na tabela 2 são apresentados os estratos de idade das pessoas que atuam diretamente na agricultura urbana. Entre as pessoas que praticam a atividade, a maioria encontra-se na faixa etária de 30 até 59 anos (72%), totalizando 36 agricultores entre os 50 pesquisados. Isso evidencia que a atividade é exercida por adultos, aposentados e em alguns casos que apresentam limitação de saúde para o mercado formal, mas podem render de maneira satisfatória na atividade agrícola.

Tabela 2 – Idade dos agricultores pesquisados

FAIXA ETÁRIA	QUANT.	%
20 -29 (Anos)	6	12
30 - 39 (Anos)	10	20
40 - 49 (Anos)	15	30
50 - 59 (Anos)	11	22
60 - 69 (Anos)	8	16
TOTAL	50	100

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Na tabela 3, observa-se a escolaridade de todas as pessoas das famílias entrevistadas. Verificou-se que a maior parte (58%) não concluiu o ensino fundamental e se somado ao número de analfabetos identificados o percentual chega a 70%. Desta forma, pensar escolaridade em áreas de maior vulnerabilidade é pensar nas relações estabelecidas entre os serviços formais de ensino, saúde e transporte, e seu entorno, assim como observar a oportunidade que foi oferecida na localidade de origem dos entrevistados. Especificamente no universo pesquisado esse fato é explicado, em parte, pela maioria dessas pessoas terem origem no interior do estado, aonde na idade escolar dos entrevistados as dificuldades para avançar nos estudos eram mais acentuadas. Além disso, havia a necessidade de muitos braços para trabalhar na lavoura e o ensino formal não era muito valorizado.

Tabela 3 – Escolaridade dos agricultores pesquisados

ESCOLARIDADE	QUANT.	%
Analfabeto	6	12
Ens. Fund. Incompleto	29	58
Ens. Fund. Completo	7	14
Ens. Méd. Incompleto	4	8
Ens. Méd. Completo	4	8
TOTAL	50	100

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Na tabela 4, observa-se o estado civil dos agricultores entrevistados, e verifica-se que a maioria está na condição entre casados/amasiados, 58% dos entrevistados convivem em ambiente familiar, e, na maioria das vezes todos envolvidos na agricultura.

Tabela 4 – Situação quanto ao estado civil dos agricultores pesquisados

ESTADO CÍVIL	QUANT.	%
Solteiro (a)	16	32
Casado (a)	20	40
Viúvo (a)	4	8
Separado (a)	1	2
Amasiado (a)	9	18
TOTAL	50	100

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Notadamente, com o perfil que se enquadra na faixa dos excluídos, com poucas oportunidades de inserção no mercado formal de trabalho, dada a baixa escolaridade, mas com uma faixa etária que suscita uma significativa força para o trabalho, aliado a mão de obra familiar disponível, este agricultor com origens na zona rural do estado, ou seja, 72% paraenses que migraram para região metropolitana, fundamentalmente em razão das carências acentuadas na área da saúde e da educação (Tabela 5).

Tabela 5 – Município de nascimento dos agricultores pesquisados

MUNICÍPIO DE NASCIMENTO	QUANT.	%
Belém	7	14%
Ananindeua	6	12%
Acará	4	8%
Irituia	2	4%
Santarém	1	2%
Augusto Corrêa	4	8%
Santa Isabel	2	4%
Curuçá	2	4%
Igarapé Açú	1	2%
Ourém	1	2%
Peixe Boi	1	2%
Mãe do Rio	1	2%
Monte Alegre	2	4%
Bragança	1	2%
Capitão Poço	1	2%
Balsas*	1	2%
Bacurí*	2	4%
Cururupu*	3	6%
Acaraú**	2	4%
Martinópolis**	1	2%
Marco**	3	6%
Quixada**	1	2%
Sobral**	1	2%
TOTAL	50	100%

Nota: *Maranhão e **Ceará

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

6.2 Localização do produtor e classificação do produtor

Todos os entrevistados há mais de 5 anos residem no Curuçambá e, para 86% deles o local da residência é na mesma pequena área de terra aonde produzem (menos de 1 ha) (Foto 4), e não possuem espaço próprio para a produção (Tabela 6). Isso de certa forma limita a produção, mas por outro lado a proximidade favorece o comprometimento com a atividade, sem comprometer a atenção com os afazeres domésticos.

Foto 4 – Iniciativas de AUP no Curuçambá -
Local da residência dos agricultores



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Tabela 6 – Local da residência dos agricultores pesquisados

LOCAL DA RESIDÊNCIA	QUANT.	%
Estabelecimento rural	43	86
Local Próprio	7	14
TOTAL	50	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Na tabela 7 identifica-se que, sendo as terras da gleba Guajará, até hoje de propriedade da Companhia de Habitação do Estado do Pará (COHAB) e ociosas, ao longo dos anos foram sendo ocupadas pelos agricultores, na condição de posseiros (82%), por diversas vezes atraídos por outros parentes já radicados há décadas no local. A ausência de titularidade da terra se constitui um entrave quando da necessidade liberação de crédito ou formalização de parcerias.

Tabela 7 – Classificação do produtor quanto à condição de posse e uso da terra

CONDIÇÃO DE POSSE E USO DA TERRA	QUANT.	%
Proprietários	7	14
Posseiros	41	82
Comodatários	0	0
Arrendatários	2	4
TOTAL	50	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Ainda como resultado das entrevistas realizadas, foi identificado que dado a falta de oportunidade de trabalho, hoje dentre os pesquisados 100% assumem a agricultura como atividade principal, da mesma forma afirmam ser que a mais significativa fonte de renda familiar.

No que se refere à forma de organização social dos agricultores, considerando a necessidade de obter alguns benefícios, como por exemplo, o reconhecimento da atividade junto as instituições públicas que futuramente lhe garantiriam inclusive a aposentadoria, a totalidade dos entrevistados (100%), são associados à única entidade em atividade na área, a APHA, alvo de duras críticas, mas a alternativa que se apresenta, e que no momento passa por um processo de transformação, assumindo após aprovação em assembleia, à modalidade jurídica de Cooperativa.

6.3 Perfil Sociodemográfico

6.3.1 Estrutura familiar

Verificou-se de acordo com a tabela 8 que 54% das famílias entrevistadas são constituídas por no máximo 4 pessoas, e que 42% tem uma família de 5 à 8 pessoas, totalmente desassistidas de qualquer serviço social por parte do governo municipal ou estadual, já que ao entrevistar as famílias de agricultores quanto ao uso de serviço de assistência social do governo, 100% foram unânimes em responder que desconhecem a existência dos serviços.

Tabela 8 – Situação quanto ao número de pessoas nas famílias pesquisadas

Nº DE PESSOAS POR FAMÍLIA	QUANT.	%
01 à 04 pessoas	27	54
05 à 08 pessoas	21	42
09 à 12 pessoas	2	4
TOTAL	50	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

O mesmo não pode dizer quanto aos programas federais, que por além de serem amplamente divulgados na mídia e com orientações claras de como se cadastrar, contam com a permanente busca ativa realizada pelas instituições federais, na perspectiva da inclusão do maior número de beneficiários, e hoje se constitui uma complementação da renda das famílias, pois 58% dos agricultores entrevistados recebem bolsa família e 2% recebem vale gás, sendo o único complemento da renda familiar além dos valores provenientes da atividade agrícola (Tabela 9).

Tabela 9 – Classificação quanto ao recebimento de programa federal

PROGRAMA FEDERAL	QUANT.	%
Auxílio Gás	1	2
Bolsa família	29	58
Não recebem	20	40
TOTAL	50	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

6.4 Característica Urbana

Como já mencionado anteriormente 100% dos agricultores, já está há mais de 5 (cinco) anos no exercício da agricultura na área urbana, e quando indagados sobre o que motivou a prática da agricultura urbana nas famílias de agricultores, a resposta foi unânime, todos estavam em busca de garantir uma renda familiar, e as dificuldades em conseguir trabalho, que muitas vezes mau remunerado ainda obriga o afastamento de casa, aliado a cultura familiar na lide com a terra começaram então a trabalhar com a agricultura.

6.5 Tipificação da Área

É possível afirmar que 80% das residências estão localizadas no mesmo terreno onde se desenvolve a agricultura urbana, e que apenas 20% estão em locais próximos, onde exercem a atividade como arrendatário ou meeiro. No entendimento dos entrevistados esta característica se constitui uma vantagem, visto que contribui para um trabalho contínuo, uma vez que 100% dos entrevistados estão integralmente dedicados à atividade agrícola, cumprindo uma carga horária de mais de quatro horas/dia, sem necessariamente ficar ausente do convívio com a família (Tabelas 10).

Tabela 10 – Situação em relação à localização da residência do agricultor

LOCALIZAÇÃO DA RESIDÊNCIA	QUANT.	%
Local próximo	10	20%
Mesmo terreno	40	80%
TOTAL	50	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Quando inquiridos sobre o nível de risco da área utilizada (relacionada à presença de erosão, contaminação do solo, inundação, etc.) a maioria absoluta das respostas aponta para inexistente ou pouca (96%), sendo apontado apenas por dois entrevistados que possuem uma área com solo sujeitas a inundações sazonais (Tabela 11).

Tabela 11 – Características gerais da AUP

INSTALALAÇÃO DA AUP	QUANT.	%
Área livre de risco	48	96%
Área de risco sujeito à inundação	2	4%
TOTAL	50	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

6.6 Formas de Organização

Com base nos dados da pesquisa, verificou-se que o trabalho é desenvolvido fundamentalmente com a participação dos familiares, se somada à participação do cônjuge representa 92%, o que nos permitiria afirmar que a agricultura urbana também pode ser apresentada como agricultura familiar urbana, por se tratar de uma atividade exercida na maioria das vezes com a participação de toda a família (Tabela 12).

Tabela 12 – Situação quanto à participação da mão de obra na agricultura

MÃO DE OBRA UTILIZADA	QUANT.	%
Familiares	39	78%
Individual	4	8%
Cônjuge	7	14%
TOTAL	50	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Em relação à contratação de mão de obra, os dados fornecidos foram: 60% dos entrevistados não contratam mão de obra, e 40% contrata eventualmente, isso acontece porque na maioria das vezes a atividade agrícola é exercida por toda a família, e em raras

situações que se faz necessária as limitações financeiras surgem como justificativa das contratações extremamente limitadas, como foi observado na tabela 13.

Tabela 13 – Mão de obra contratada para atuação na atividade pesquisada

MÃO DE OBRA CONTRATADA	QUANT.	%
Eventual	20	40%
Não contrata	30	60%
TOTAL	50	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

No que se refere à contribuição ou apoio institucional a atividade agrícola, 100% dos entrevistados afirmaram que da esfera estadual e municipal não existe. É verdade que, em contato com o escritório da EMATER no município, identificamos a falta de estrutura disponibilizada, e que a margem da dedicação dos servidores, o estado não conta com uma política pública voltada para a atividade. Na esfera municipal, ao longo dos últimos oito anos se observa um evidente retrocesso na estrutura institucional, que já dispôs de uma Secretaria de Agricultura atuante, que depois de extinta e reduzida a um Departamento de apoio ao agronegócio, com apenas dois funcionários também não dispõe qualquer direcionamento ou política destinada a esta atividade. Quanto ao governo federal, os agricultores contam com a parceria da CONAB, que mantém convênio direto com a Associação e garante a aquisição de parte da produção para incremento da merenda escolar por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e fornecimento para o restaurante popular.

6.7 Diversidade agrícola e práticas de manejo adotadas

A diversidade e composição do cultivo agrícola segundo os dados coletados, indicam que 100% dos agricultores trabalham apenas com a oleicultura (folhosas), como jambu, couve, salsa, alface, coentro, chicorea, cebolinha, devido a elevada demanda pois são amplamente utilizados como tempero, são produzidos o ano todo e em um curto espaço de tempo e não necessitam de muito espaço para produzir com qualidade. Outro fator mencionado referesse a alta perecibilidade desses produtos que faz com que a comunidade procure obtê-los diretamente do produtor. Quando questionados sobre a possibilidade de diversificar a produção incluindo outros tipos de cultivo, se mostraram interessados, mas não dispõem das informações necessárias face à pouca orientação técnica, que deveria ser mais presente se considerado o fato de contar com um escritório da EMATER no município, que

segundo relatos, a margem da boa vontade dos funcionários, sofrem com a ausência de estrutura (Tabela 14; Foto 5).

Tabela 14 – Diversidade e composição do cultivo agrícola

DIVERSIDADE AGRÍCOLA	QUANT.	%
Olericultura (folhosas)	50	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Foto 5 – Iniciativas de AU no Curuçambá - Olericultura



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Em relação ao preparo do solo antes do plantio, todos os agricultores realizam o processo de forma manual, pois não dispõem de recursos necessários e nem orientação técnica para outro tipo de preparo como, por exemplo, o uso de máquinas que pode acelerar o processo na hora do preparo e com isso o produtor teria tempo para investir em outras atividades bem como reduzir o tempo do processo (Fotos 6 e 7).

Foto 6 – Iniciativas de AU no Curuçambá - Preparo do Solo



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Foto 7 – Iniciativas de AU no Curuçambá - Preparo do solo.



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

De acordo com a pesquisa foi observado que, 100% dos agricultores utilizam esterco como insumo para o preparo do solo, e que 80% desse insumo é comprado, apenas 20% é produzido no local onde é utilizado, e quando indagados sobre os valores de compra e quanto impactavam no preço final do produto não tivemos resposta, confirmando a ausência total informações no que se refere à quantidade produzida ou custos de produção. (Tabela 15) e (Foto 8).

Tabela 15 – Insumos utilizados no preparo do solo

INSUMOS UTILIZADOS	QUANT.	%
Produzidos no local	10	20%
Comprados	40	80%
TOTAL	50	100%

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Foto 8 – Iniciativas de AU no Curuçambá - Insumos



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

No entanto quando perguntados sobre como adquirem as sementes que são utilizadas no plantio, todos tiveram a mesma resposta, que quase todas as sementes são compradas, exceção das sementes do jambu e da chicória (Tabela 16 e Foto 9).

Tabela 16 – As mudas e sementes utilizadas

MUDAS E SEMENTES UTILIZADAS	QUANT.	%
Comprada (Exceto do jambu e chicória)	50	100%

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Foto 9 – Iniciativas de AU no Curuçambá - Produção de sementes



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Quando perguntado sobre o manejo das plantas espontâneas, 100% dos entrevistados fazem o manejo de forma manual.

De acordo com os dados da Tabela 17, o controle de pragas é feito na seguinte ordem: 6% dos agricultores afirmaram realizar o controle de forma natural, 16% utilizam o fumo como produto natural, enquanto que 78% dos agricultores entrevistados recorrem a produtos químicos conhecidos como agrotóxicos, ressaltando que, notadamente poucos sabem sequer o nome do produto, como manusear ou os prejuízos que podem causar.

Assim, confirmando alguns dos problemas em decorrência dessa expansão da área urbana, estão: a contaminação ambiental (principalmente das águas), o acúmulo de lixo, a violência, a falta de renda e a insegurança alimentar (NOLASCO, 2009).

Para mudar esta realidade, necessário segundo Arruda (2006), fomentar a educação ambiental e a participação cidadã, e desenvolver tecnologias apropriadas para incentivar o tratamento e aproveitamento.

As áreas intraurbanas onde há prática de agricultura e aquelas passíveis de serem utilizadas também sofrem com a pressão imobiliária, de forma até mais intensa, para que sejam edificadas e acabam por fim, sendo erradicadas da paisagem urbana em geral. A manutenção destas áreas de AU promoveria melhor aproveitamento do solo, mantendo-se áreas permeáveis sem meio à malha edificada. Além de muitos outros benefícios ambientais, econômicos e sociais (VEENHUIZEN; DANSO, 2007).

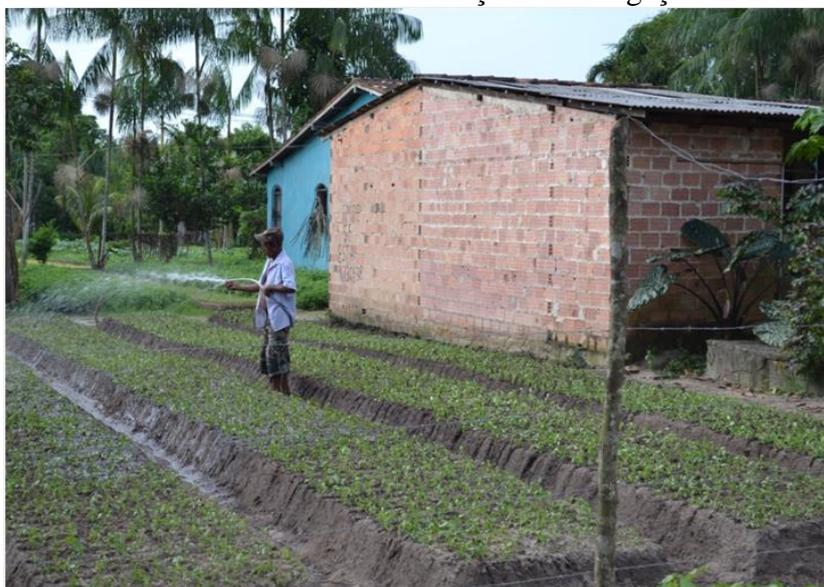
Tabela 17 – Como é feito o controle de pragas e doenças

DESCRIÇÃO	QUANT.	%
Controle natural	3	6%
Uso de produtos Naturais	8	16%
Uso de insumos químicos/agrotóxicos.	39	78%
TOTAL	50	100%

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Merece destaque que a área em estudo não dispõe das condições mínimas de saneamento: abastecimento de água potável, a água utilizada provém de poços, razão pela qual 100% do processo de irrigação é feito manualmente e depende de energia elétrica (Foto 10), sem tratamento de esgoto sanitário, drenagem da água acumulada em dias de chuvas intensas ou pavimentação asfáltica, além de um sistema precário de coleta de resíduos sólidos.

Foto 10 – Iniciativas de AU no Curuçambá - Irrigação manual



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Sobre a criação de pequenos animais, de acordo com os dados das Tabelas 18 e 19 foi possível identificar que 88% dos agricultores não mantêm nenhum tipo de criação, enquanto 8% agregam em suas atividades criação de aves, 2% trabalham com a criação de suínos e 2% com criatório de peixes, sendo que 10% do total são apenas para consumo próprio, e apenas 2% criam animais também com a finalidade comercial (Foto 11 e 12).

Tabela 18 – Existência de criação de pequenos animais

CRIAÇÃO ANIMAL	QUANT.	%
Não há	44	88%
Aves	4	8%
Suínos	1	2%
Peixes	1	2%
TOTAL	50	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Foto 11 – Iniciativas de AU no Curuçambá - Criação de pequenos animais.



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Tabela 19 – Finalidade da criação de pequenos animais

FINALIDADE DA CRIAÇÃO	QUANT.	%
Consumo próprio	5	10%
Comercial	1	2%
Não tem criação animal	44	88%
TOTAL	50	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Foto 12 – Iniciativas de AU no Curuçambá - Criação de Tucunaré



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

6.8 Destino da Produção

Ao entrevistar os agricultores surgiram inúmeras dificuldades em identificar dados quantitativos sobre a produção, mas foram unânimes ao afirmar que parte da produção é destinada para o complemento na alimentação da família, e quando perguntado se haviam outros beneficiários da produção agrícola, 64% responderam que não, enquanto 32% responderam que parentes e vizinhos são abastecidos, esporadicamente com uma pequena parte da produção e apenas 4% não quiseram responder (Tabela 20).

Tabela 20 – Existência de beneficiários da produção

HÁ OUTROS BENEFICIÁRIOS	QUANT.	%
Sim	16	32%
Não	32	64%
S/ resposta	02	4%
TOTAL	50	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Em relação à produção para fins comerciais, se pode observar que não existe nenhum procedimento específico ou diferenciado que antecede a comercialização dos produtos, do tipo higienização, embalagem, por se tratar de uma produção pouco diversificada e concentrada em folhosas, o único procedimento é ao retirar separar em maços.

No que se referem aos canais de venda direta foram identificadas duas modalidades: em casa 6% e na feira 94% (Tabela 21) passando pela mão do atravessador, dada à dificuldade de transporte.

Tabela 21 – Comercialização da produção direta ao consumidor

LOCAL DE COMERCIALIZAÇÃO/VENDA	QUANT.	%
Casa	03	6%
Feira	47	94%
TOTAL	50	100%

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Já o fornecimento da produção para outros estabelecimentos, os dados coletados são: 74% da produção tem destino garantido, sendo comercializadas, 2% em quitandas, 18% para os pequenos supermercados, e 54% são fornecidos para o Programa de Aquisição de Alimentos do governo federal mediante convênio da Associação/Cooperativa com a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), com destino a merenda escolar e o restaurante popular, e o excedente da produção 26%, não são fornecidos pra nenhum canal de comercialização (Tabela 22), na maioria das vezes perdidos para comercialização, mas misturados com a terra e aproveitados como componente do adubo verde.

Tabela 22 – Fornecimento da produção para outros estabelecimentos

ESTABELECEMENTOS	QUANT.	%
Quitandas	01	2%
Supermercados	09	18%
Merenda escolar	24	48%
Restaurante popular	03	6%
Não fornece	13	26%
TOTAL	50	100%

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Quanto à frequência de comercialização direta ao consumidor, 14% da produção agrícola são comercializadas diariamente, enquanto 86% são comercializadas semanalmente (Tabela 23).

Tabela 23 – Frequência de comercialização direta ao consumidor

FREQUÊNCIA DA COMERCIALIZAÇÃO		
Diário	07	14%
Semanal	43	86%
TOTAL	50	100%

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

De acordo com os dados da Tabela 24, evidenciou-se que a frequência do fornecimento para outros estabelecimentos se divide da seguinte forma: 18% são fornecidos diariamente, 28% são fornecidos semanalmente, 22% são fornecidos quinzenalmente, e 32% da produção não fornece a produção agrícola para a comercialização (Tabela 24).

Tabela 24 – Frequência de comercialização para outros estabelecimentos

FREQUÊNCIA DA COMERCIALIZAÇÃO	QUANT.	%
Diário	09	18%
Semanal	14	28%
Quinzenal	11	22%
Não fornece	16	32%
TOTAL	50	100%

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Quando perguntados sobre a renda auferida com a atividade, as dificuldades se acentuaram, muito poucos ou quase nenhum dos entrevistados soube informar, os valores recebidos. Considerando que em geral os valores se apresentam de forma fracionada, diariamente, semanalmente ou quinzenal, e que não há registro dos dados, as informações aproximadas são: 2% da dos agricultores entrevistados recebem até 01 salário mínimo, e 98% recebem entre 01 e 02 salários mínimos (Tabela 25). Cabe registrar com destaque, que quando questionados sobre a contribuição da AUP na economia familiar, foram unânimes em afirmar que a atividade se constitui de fato o sustento da família.

Tabela 25 – Média salarial dos agricultores pesquisados

RENDA ESTIMADA (SALÁRIO MÍNIMO)	QUANT.	%
Até 01 salário	01	2%
01 a 02 salários	49	98%
TOTAL	50	100%

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

6.9 Dificuldades Enfrentadas

O cenário da pesquisa se constitui repleto de dificuldades que precisam ser enfrentadas diurnamente. Considerando a necessidade de pontuar as mais relevantes, foram identificadas as três maiores dificuldades mencionadas pelos agricultores, onde a ausência de alternativas de transporte para o escoamento da produção, citada por 70% dos entrevistados, colocando muitas vezes o agricultor a reduzir o preço de seus produtos cada vez mais, para que o mesmo circule no mercado através de atravessadores, o que também contribui para redução significativa do lucro obtido pelos produtores. Em segundo lugar aparece a falta de orientação técnica que equivale à resposta de mais de 22% dos agricultores, e em terceiro lugar verificou-se o elevado custo de energia elétrica, com 8% de respostas, considerando que o processo de irrigação, proveniente exclusivamente da água obtida em poços necessita de bomba (Tabela 26).

Tabela 26 – Dificuldades enfrentadas pelos agricultores pesquisados

DIFICULDADES	QUANT.	%
Falta de transporte p/escoar a produção	35	70%
Falta de orientação técnica	11	22%
Elevado custo da energia elétrica	04	8%
TOTAL	50	100%

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

O papel da agricultura urbana, nas iniciativas estudadas, a partir dos seus papéis, socioculturais e ambientais, é incontestável. Muitas famílias escolhem esta atividade para sua subsistência, e não somente com este objetivo, também vendem seu excedente, conseguindo renda para o sustento, já que pensar melhoria de qualidade de vida pressupõe a inclusão de diferentes aspectos, além do econômico, como a melhoria ambiental, a inclusão social, a valorização cultural, o acesso a uma alimentação adequada.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ausência de marcos legal, institucional específico ou ainda políticas públicas que ofereçam as bases necessárias para o fomento da produção e comércio local de alimentos em Ananindeua, se somam aos desafios enfrentados pelo agricultor urbano na luta para a manutenção de seu negócio, seja pelas dificuldades de acessar políticas de financiamento, uma vez que não é reconhecido, inclusive no censo 2010 do IBGE, que afirma a não existência de atividades agrícolas na área do Curuçambá, seja pelas dificuldades na gestão e diversificação da produção, como na comercialização e venda em pequena e média escala dos seus produtos, dadas as condições precárias de mobilidade.

Os resultados dos dados pesquisados permitem concluir que os agricultores envolvidos são, na sua maioria, pessoas pobres oriundas da zonal rural de diversos municípios do estado que, com baixa escolaridade, e que desde que migraram de seus locais de origem rural para cidade, optaram por continuar a praticar uma atividade que lhes é tradicional dada as dificuldades de inserção no mercado de trabalho, garantindo assim o sustento de suas famílias. Neste caso, pode-se dizer que na área pesquisada, a agricultura urbana não teria surgido de uma crise econômica recente, pois não se constitui uma atividade transitória para as famílias, de fato tornou-se a única alternativa eficiente de driblar as dificuldades financeiras e consequentemente alimentares.

Confirmando a hipótese inicial a agricultura urbana e periurbana contribui na criação de melhores condições de vida para as famílias envolvidas, aliada aos dados que apontam as condições favoráveis da área em estudo como o clima, a qualidade do solo, e a disponibilidade de áreas ociosas no espaço urbano e periurbano, nos levam a concluir que a agricultura urbana é uma atividade capaz de contribuir com o desenvolvimento local na medida em que interfere positivamente para melhoria dos aspectos econômico, social, ambiental e alimentar.

A AUP possibilita, ainda que em pequena escala, geração de renda às famílias do Curuçambá que optam por esta atividade, podendo vir a se tornar expressiva com o fortalecimento de parcerias como a já existente com a CONAB, se considerada a participação efetiva do poder público local. Além do papel econômico, as pequenas produções da área do Curuçambá possuem uma importante função social, uma vez que se criam relações de troca e de boa vizinhança entre as famílias, e em alguns casos, a preservação do quintal assume

funções de lazer ou ocupacional, com uma agricultura urbana destinada tanto para fins recreativos, quanto para a terapia ocupacional de pessoas idosas, em geral aposentados.

No tocante aos aspectos ambientais, o investimento em áreas públicas ou privadas ociosas, no espaço urbano de Ananindeua, a melhoria das condições dos quintais subaproveitados, proporcionando qualidade consideravelmente maior ao ambiente local através de áreas verdes, já podem ser considerados positivos, mas cabe ressaltar a importância de investir na educação ambiental na perspectiva de contribuir fortemente para o processo de conscientização dos agricultores envolvidos na AUP, levando a mudanças de hábitos e atitudes do homem em sua relação com o ambiente de maneira mais abrangente.

Outro aspecto importante refere-se à questão alimentar, nos dados obtidos na pesquisa constatou-se que o consumo das hortaliças produzidas poderia ser mais significativo. A baixa diversificação da produção aparece como uma das causas, mas, de fato tratar de segurança alimentar e nutricional depende de algumas variáveis importantes, e que estão longe de ser avaliadas ou controladas na realidade no Curuçambá, como a conservação do alimento, a qualidade da produção, o abuso de pesticidas durante as etapas produtivas, a qualidade da água utilizada na produção, como se apresentam as condições sanitárias nos locais de produção.

Nesse sentido, a melhoria da qualidade de vida da população na cidade de Ananindeua, na área do Curuçambá, e consequente inclusão das famílias envolvidas, podem ser interpretadas como resultado positivo decorrente da prática da AUP, desde que sanadas as limitações, sobretudo, em questões que independem diretamente da atuação dos agricultores, uma vez que os principais problemas enfrentados são a dificuldade de transporte para escoar a produção, e o acesso à aquisição de insumos, a falta de orientação técnica, além da ausência absoluta de infraestrutura.

Portanto, o principal desafio é formular estratégias de desenvolvimento sustentável da cidade de Ananindeua, de maneira a solucionar as restrições relacionadas às práticas da agricultura urbana identificadas no Curuçambá. Para tal, e visando o fortalecimento da atividade, com um desempenho global e mais completo para a cidade, a participação ativa dos governos em todas as instâncias é imprescindível.

8 SUGESTÕES

No decorrer do trabalho, a partir da ampla consulta bibliográfica e posteriormente da pesquisa de campo, constatou-se a necessidade sanar dificuldades que comprometem o desenvolvimento da agricultura no espaço urbano, razão pela qual apresentamos algumas sugestões:

- Instituição de marcos legal sobre a AUP, nas diversas instâncias de governo;
- Aparelhamento das instituições de assistência técnica;
- Regularização das áreas aonde os agricultores urbanos desenvolvem a atividade na condição de posseiros;
- Priorização de investimentos na infraestrutura e saneamento da área do Curuçambá;
- Investimento governamental em qualificação dos produtores, profissionais da área e os cuidados sanitários na produção e processamento dos alimentos;
- Elaboração de Políticas Públicas específicas sobre a AUP;
- Liberação de microcrédito aos agricultores urbanos;

Nessa perspectiva, e por entender que a agricultura urbana e periurbana significam uma das formas de uso e prática no espaço urbano, no processo de produção do espaço geográfico, deve ser incluída durante o processo de planejamento urbano das cidades, uma vez que constitui de uma realidade cultural que os centros urbanos absorveram e de uma prática multifuncional que promove o processo de sustentabilidade econômica, social e ecológica contribuindo para qualidade de vida nas cidades.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. Discursos da sustentabilidade urbana. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**: Publicação semestral da Anpur, n.1, mai./nov. 1999.
- ADAM, M. G. Definitions and boundaries of the periurban interface – patterns in the patchwork. In: INTERNATIONAL WORKSHOP ON URBAN AND PERIURBAN AGRICULTURE (IBSRAM), 1999. **Proceedings ...** Accra, Aug., 1999.
- ALDINGTON, T. **Urban and peri-urban agriculture**: some thoughts on the issue. Land Reform, Land Settlement and Co-operatives, n. 2, p. 43-44, 1997.
- ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2003.
- ANANIDEUA. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social. Departamento de Apoio a Produção Agropecuária. **Relatório**. Ananindeua. 2013
- _____. Plano Diretor Urbano. Ananindeua, 2013.
- ARGENTI, O. **Alimentar as Cidades**: um desafio para as cidades e autoridades locais. Roma: FAO, 1999 (Coleção Alimentar as Cidades, DT/40-99E).
- ARRUDA, J. **Agricultura Urbana e Periurbana em Campinas/SP**: Análise do Programa de Hortas Comunitárias como subsídio para políticas públicas. 2006. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Agrícola Campinas, 2006.
- ARRUDA, J.; PINHEIRO, C. C. L. G.; GRIPP, R. J.; DIAS, J. O.; SOUZA, I. M. M.; SILVA, V. V. Educar Para Conscientizar: Discutindo Sobre O Meio Ambiente No Âmbito Das Ciências Naturais. In: **Anais do III Encontro Nacional de Ensino de Biologia**, Fortaleza, 2010. AS-PTA. **Quem somos**. Disponível em: <www.aspta.org.br/aspta>. Acesso em: 20 ago. 2013.
- AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. Agricultura Orgânica em Áreas Urbanas e Periurbanas com Base na Agroecologia. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 10, n. 1, p. 137-150, jan./jun. 2007.
- BAENINGER, R. Interiorização da migração em São Paulo: novas territorialidades e novos desafios teóricos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14., 2004, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ABEP, 2004.
- BARRS, R. **Sustainable urban food production in the city of Vancouver**: an analytical and strategy framework for planners and decision-makers. Vancouver: City Farmer 118 Canada's Office of Urban Agriculture, 1999. Disponível em: <www.cityfarmer.org/barrsUAvanc.html>. Acesso em: 15set. 2013.
- BELÉM. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Habitação (SEHAB). **Relatório da SEHAB**, Belém, 2013.
- BELTRAN, J. Hacia un imaginario de desarrollo sostenible. In: **A la búsqueda de ciudades sostenibles**. SEMINARIO ESPECIALIZADO; ENCUENTRO INTERNACIONAL

HABITAT, 2., 1994, Pereira, Colombia. Memórias ... Pereira, Bogotá : Ed. Guadalupe. 1995. 369 p.

BLANCHEMANCHE, S.; MARIE, C. L.; MOURIAUX, F.; PESKINE, E. Multifonctionnalité de l agriculture et status d activité. **Economie Rurale**, Paris, n. 260, p. 41-51, nov./déc. 2000.

BONI, V; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan./jul 2005.

BOUKHARAEVA, L.; CHIANCA, G.; MARLOIE, M. A agricultura urbana como fenômeno universal. In: CARVALHO, S.; KNAUSS, P. (Org.) **Agricultura urbana: dimensões e experiências do Brasil atual**. Rio de Janeiro: Enda Brasil, 2007.

BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J.G.L.; MIERZWA, J.C.; BARROS, M. T. L.; SPENCER, M; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. **Introdução à Engenharia Ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável**. 2ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Cúpula Mundial da Alimentação: Relatório Nacional Brasileiro. Brasília (DF), Ministério das Relações Exteriores, 2002, 66 p.

BRASIL, Constituição (1998). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Ed. do Senado Federal, 1998.

BRASIL. Decretos e Leis. Decreto nº 5.074, de 11 de maio de 2004. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 maio 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5074.htm. Acesso em: 22 nov. 2013.

BRASIL. Decretos e Leis. Lei nº 10.869, de 13 de maio de 2004. Altera a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 maio 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.869.htm. Acesso em: 22 nov. 2013.

BRASIL. Decretos e Leis. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 set. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm. Acesso em: 22 nov. 2013.

BRASIL. Decretos e Leis. Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN, estabelece os parâmetros

para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 ago. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm. Acesso em: 22 nov. 2013.

BRASIL. Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome (MDS). Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). Decretos e Leis. Decreto nº 6.272, de 23 de novembro de 2007. Dispõe sobre as competências, a composição e o funcionamento do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – CONSEA. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 24 nov. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em: 22 nov. 2013.

BRASIL. Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial. **Mapa da Violência 2013: Homicídio e Juventude no Brasil**. Brasília, 2013. Disponível em: http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2013/mapa2013_homicidios_juventude.pdf. Acesso em: 18 jun. 2014.

BRICENÑO, J. A. **Urban organic agriculture at the University of Costa Rica**. Vancouver: City Farmer Canada's Office of Urban Agriculture, 2001. Disponível em: www.Cityfarmer.org/CostaRica.html. Acesso em: 16 maio 2013.

CABANNES, Y. **Orientações para a formulação de políticas municipais para a agricultura urbana**. Agricultura Urbana: gestão territorial e planejamento físico. Canadá: CIID/IPES/PGUALC, n. 3, fev., 2003.

CAMPILAN, D.; DRECHSEL, P.; JÖCKER, D. **Métodos de monitoreo y evaluación y su adaptación a la agricultura urbana y peri-urbana**. Disponível em: www.ruaf.org/conference/methods/papers/au_metodos_topico5_monitoreo_evaluacion_es.do. Acesso em: 14.04.2014.

CARNEIRO, M. J. Ruralidade: novas identidades em construção. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 35., 1997, Natal, RN. **Anais ...** Natal, RN : [UFRN], 1997. p. 147-185.

CARNEIRO, M. J.; MALUF, R. S. (Org.) **Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar**. Rio de Janeiro: MAUAD, 2003.

CARVALHO, A. F.; COSTA, L. C.; NOVAES, D. M.; PINTO, M. P. A.; AROUCA, N. E. Agricultura urbana: alternativa de segurança alimentar e geração de renda, Viçosa, MG. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 2, 2004, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2004.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, 2., 2004, Olinda. **Relatório Final**. Olinda, 2004. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/II_Conferencia_2versao.pdf. Acesso em: 10.02.2014.

_____, 3., 2007, Olinda. **Documento Final**. Fortaleza, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/consea/3conferencia/Static/Documentos/Documento_%20Final.pdf. Acesso em: 10.02.2014.

CORDEIRO, N. M. S. Agricultura Urbana: um desafio que Quebra Paradigmas e se Transforma em Experiência Exitosa. Resumos do VI CBA e II CLAA. **Rev. Bras. De Agroecologia**, v. 4, n.2, nov., 2009.

COSTEARN, F.; MONTAG, T. **Urban Ecosystem: Holistic Approach**. Pensilvânia: John Wiley, 1975. 234 p. (Community Development Series; v. 14).

COUTINHO, M. N. **Agricultura Urbana: Análise e Reflexão Sobre os Marcos Legais e Normativos do Município de Belo Horizonte**. 2007. 113 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Geografia, Universidade federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

CRIBB, S. L. S. P.; CRIBB, A. Y. Agricultura Urbana: Alternativa para Aliviar a Fome e para a Educação Ambiental. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 47, 2009, Porto Alegre **Anais ...**. Porto Alegre : [UFRGS], 2009.

DUQUE, F. A. G. Impactos de la agricultura urbana. In: **Curso Regional de Investigación-Acción y Gestión de la Agricultura Urbana. Módulo1: La Agricultura Urbana, caracterización, impactos y dinámica**. Sesión 3. Disponível em: <www.pgualc.org/es/data/files/download/PDF/CIDsesion3.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2013.

DUCHEMIN, B., O.; HOGOLE, B.; MOUGENOT, I.; BENHADJ, R.; HADRIA, R.*et al.* Agrometeorological study of semi-arid areas: An experiment for analysing the potential of time series of FORMOSAT-2 images (Tensift-Marrakech plain). **Int. J. Remote Sensing**, 29, p. 5291-5300, 2009.

EDWARDS, P. Asuntos de salud pública en la acuicultura alimentada con aguas residuales. **Revista Agricultura Urbana**, v. 1, n. 3, p. 20-22, jan., 2001.

FERREIRA, R. J.; CASTILHO, C. J. M. Agricultura Urbana: discutindo algumas das suas engrenagens para debater o tema sob a ótica da análise espacial. **Revista de Geografia**. Recife: UFPE – DCG/NAPA, v. 24, n. 2, p. 6-23, maio/ago. 2007.

FLEURY, A.; BA, A. Multifuncionalidade e Sustentabilidade da Agricultura Urbana. **Revista de Agricultura Urbana**, v.1, n. 15, p. 4-6, jun., 2007.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **Food insecurity: when people must live with hunger and fear starvation**. Disponível em: <http://www.fao.org/NEWS/1999/img/SOFI99-E.PDF>. Acesso em: 12.03.2014.

_____. **The State of Food Insecurity in the World 2006**. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-a0750e/>. Acesso em: 12.03.2014.

_____. **Women: users, preservers and managers of agrobiodiversity**. 1998. Disponível em: www.fao.org/sd/wpdirect/wpan0025.htm. Acesso em: 12.03.2014.

FUREDY, C. Redução dos riscos para a saúde ocasionados pelo uso do lixo orgânico urbano. **Revista Agricultura Urbana**. n. 3, p. 23-25, nov., 2001.

GAYNOR, A. Contaminación del suelo con pesticidas estudio de caso de Perth Australia Occidental. **Revista Agricultura Urbana**. v. 1, n. 3, p. 12-14, jan., 2002.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.35, n.3, p. 20-29, maio/jun, 1995.

GRANZIERA, M. L. M. **Meio ambiente urbano, regularização fundiária e sustentabilidade**. Disponível em: <www.ibdu.org.br/imagens/MEIOAMBIENTEURBANOREGULARIZACAOdeUNDIARIA.pdf>. Acesso em: 18 abri. 2013.

GUMBO, D. J.; NDIRIPO, T. W. **Open space cultivation in Zimbábue**: case study of Greater Harare. Zimbábue: African Urban Quarterly, v.11, n. 2-3, p. 210-216, 1996.

HOVORKA, Alice J. Considerações de Gênero para a pesquisa em Agricultura Urbana. Belém : [s.n], 2005.

IAQUINTA, D. L.; DRESCHER, A. W. Defining Periurban: Understanding Rural-Urban Linkages and Their Connection to Institutional Contexts. In: WORLD CONGRESS OF THE INTERNATIONAL RURAL SOCIOLOGY ASSOCIATION, 10th., 2000, Rio de Janeiro. **Proceedings ...** Rio de Janeiro, 2000.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**: resultados preliminares. Rio de Janeiro : IBGE, 2010.

IBGE. **Região Metropolitana de Belém 2013**. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#indicadores. Acesso em: 24 de junho de 2014.

INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE (IDRC). Evaluación De Los Riesgos Potenciales Que Tiene Para La Salud La Agricultura Urbana. 2006. Disponível em: <www.idrc.ca/es/ev-5579-201-1-DO_TOPIC.html>. Acesso em: 12 jan. 2014.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, SOCIAL E AMBIENTAL DO PARÁ (IDESP). **Mapa do município de Ananindeua**. Belém, 2014.

KONIJNENDIJK, C. C.; SADIO, S., RANDRUP, T. B.; SCHIPPERIJN, J. Urban and peri-urban forestry in a development context-strategy and implementation. **Jornal de arboricultura**, v. 30, n. 5, p. 269-276, 2004.

KORTRIGHT, R. **Evaluating the potential of green roof agriculture**: a demonstration project. Vancouver: City Farmer Canada's Office of Urban Agriculture, 2001. Disponível em: <www.cityfarmer.org/greenpotential.html>. Acesso em: 21 mai.2013.

LAURENT, C. **Actividad agrícola, multifuncionalidad, pluriactividad**. Paris: Ministério de Agricultura, 1999.

LEFÈBVRE, Henri. **State, Space, World**: Selected Essays, edited by Neil Brenner and Stuart Elden, translated by Gerald Moore, Neil Brenner, and Stuart Elden. Minneapolis: University of Minnesota Press. 2009.

LOCK, K.; ZEEUW, H. Mitigación de los riesgos para la salud asociados con la agricultura urbana y periurbana. **Revista Agricultura Urbana**. v. 1, n. 3, p. 68, Jan., 2002.

LOSADA, H.; MARTINEZ, H.; VIEYRA, J.; PEALING, R.; CORTÉS, J. Urban agriculture in the metropolitan zone of Mexico: changes over time in urban, sub-urban and peri-urban areas. **Environment and Urbanization**, v. 10, n.2, p. 37-54, 1998.

LOURENÇO-LINDELL, I. Food for the poor, food for the city: the role of urban agriculture in Bissau. In: SEMINÁRIO DA ODA SOBRE AS IMPLICAÇÕES SOCIAIS E AMBIENTAIS DA AGRICULTURA URBANA, 1995, Harare. **Anais ...** Harare: Universidade do Zimbábue, p. 30-31, 1995.

MACHADO, A. L. **A Agricultura urbana como vetor de desenvolvimento sustentável das cidades**. 2009. 72 f. Monografia (Curso de Especialização) – Escola Nacional de Ciências Estatísticas, Curso Lato Sensu em Análise Ambiental e Gestão do Território, ENCE/IBGE, 2009.

MACHADO, A. T.; MACHADO, C. T. T. **Agricultura Urbana**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2002. 25 p.— (Documentos / Embrapa Cerrados, 48).

MADALENO, I. M. Agricultura urbana em Presidente Prudente. **Revista Geonotas**. Maringá, v. 5, n. 3, jul/set. 2002.

MALUF, R. S. J. **Segurança alimentar e nutricional**. Petrópolis: Vozes, 2007. (Coleção Conceitos Fundamentais).

MARQUES, M.; COSTA, C. **Implementação de Centro de Referências Local em Segurança Alimentar e Nutricional**. São Paulo: Instituto Polis, 2005.

MARTIN, A.; OUDWATER, N.; GÜNDEL, S. **Metodologías para el análisis situacional en la agricultura urbana**. Livelihoods and Institutions Group, Natural Resources Institute, University of Greenwich . Documentos de discussão. fevereiro, 2002.

MARULANDA, C.; IZQUIERDO, J. **La huerta hidropónica popular: Manual Técnico**. Oficina Regional de Producción Vegetal, FAO. Santiago: Oficina regional de la FAO para América Latina y el Caribe, 1998.

MAXWELL, D.; ARMAR-KLEMESU, M. **Urban agriculture: introduction and review of literature**. Accra: Noguchi Memorial Institute for Medical Research, 1998.

MBIBA, B. Classification and description of urban agriculture. **Harare Development Southern Africa**, n. 12, v. 1, p. 75-86, 1995.

MICHAUD, Y. **A Violência**. São Paulo: Ática, 1989.

MOLLARD, A. **Multifuncionalidad, externalidades y territorios**., Paris: Ed. Cemagref, 2002, pp. 37-56. (Cuadernos de la Multifuncionalidad n. 1)

MOUGEOT, L. J. A. Urban agriculture: definition, presence, potentials and risks. In: BAKKER, M., DUBBELING, M., SABEL-KOSCHELLA, U., ZEEUW, H. (Eds.). **Growing**

Cities Growing Food: Urban Agriculture on the Policy Agenda. Feldafing, Germany DSE, 2000, p. 1-42.

MOUSTIER, P. La complémentarité entre agriculture urbaine et agriculture rurale . In: SMITH, O. B. (ed.), **Agriculture urbaine en Afrique del? Ouest:** une contribution à la sécurité alimentaire et à l'assainissement des villes. Wageningen: CTA ; Ottawa: IDRC, 1998.

MOUSTIER, P.; DANSO, G. Local economic development and marketing of urban produced food. In: VEENHUIZEN, R. Cities farming for the future: urban agriculture for green and productive cities. Leusden, Netherland : RUAF /IDRC/IIRR, 2006.

NEWMAN, P.; JENNINGS, I. **Cities as Sustainable Ecosystems.** Principles and Practices. Washington, DC: Island Press, 2008.

NOLASCO, C. L. **A agricultura urbana no desenvolvimento sustentável dos municípios.** 166 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Curso em Gestão Ambiental em Municípios, Universidade Federal de Juiz de Fora, 2004.

NUGENT, R. Impacto de la agricultura urbana en los hogares y las economías locales. In: BAKKER, N.; DUBBELING, M.; GUNDEL, S.; SABEL-KOSCHELLA, U.; ZEEUW, H. (Eds.) **Ciudades que crecen, cultivan alimentos.** Agricultura urbana en la agenda de política. Centro de Desarrollo Alimentario y Agricultura (ZEL), p. 67-97, 2000.

PAES-SOUSA, R.; VAITSMAN, J (org.). **Síntese das pesquisas de avaliação de programas sociais do MD.** Brasília, 2007. (Cadernos de Estudos Desenvolvimento Social em Debate, 5)

PARÁ. Decreto e Leis. Decreto-lei Estadual N° 4.505, de 30 de dezembro de 1943. **Diário Oficial do Estado,** Belém, 31 de dezembro de 1943.

PEDERSON, R. M.; ROBERTSON, A. Las políticas alimentarias esenciales para ciudades saludables. **Revista Agricultura Urbana,** v. 1, n. 3, p. 9-11, jan., 2002.

PLANO municipal de desenvolvimento rural de pilar do sul. PMDRS 2010- 2013

PROJETO FOME ZERO. Instituto de Cidadania. 4. versão, 2004.

ROGERS, R.; GUMUCHDJIAN, P. **Cidades para um pequeno planeta.** Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

RUEDA, S. Modelos de ciudad. **Quaderns:** D'arquitectura e urbanismo. Barcelona : Col·legio D'Arquitectes de Catalunya, 2000.

SANCHOTENE, M. **Plano Diretor de Arborização de Vias Públicas.** Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Porto Alegre: Secretaria Municipal do Meio Ambiente, 2000.

SANTANDREU, A.; PERAZZOLI, A. G.; DUBBELING, M. Biodiversidade, Pobreza e Agricultura Urbana na América Latina. **Revista Agricultura Urbana,** n. 6, p. 14-20, mar., 2002.

SILVA, Vilma Aparecida da. **A campesinidade presente na construção do espaço geográfico da Cidade de Cubatão**. 2006. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-graduação em Geografia. FFLCH, Universidade de São Paulo, 2006.

SILVA, M. R.; SHIMBO, I. A dimensão política da sustentabilidade na formulação de políticas públicas de habitação. caso: Itararé-SP e região. In: II Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2004, Indaiatuba - SP. **Anais ... 2004**.

SMIT, J.; RATTA, A.; NASR, J. Cities feeding people: report 18 – **Urban agriculture, progress and prospect: 1975-2005**. PNUD, Habitat II Série. Ottawa: International Development Research Centre, 1996.

SMIT, J. Urban agriculture and biodiversity. **Urban Agriculture Magazine**, Leusden, RUAF, n. 1, Maiden Issue, July 2000.

TERRILE, R.; MARIANI, S.; DUBBELING, M. **Análisis de Políticas Públicas de Agricultura Urbana en Camilo Aldao (Argentina) en el Marco de un Desarrollo Local Sustentable**. Agricultura Urbana y Alimentación de las Ciudades de América Latina y el Caribe: PGU ALC/HABITAT – PNUD IDRCCFPIPES, 2000.

UNITED NATIONS DEVELOP PROGRAM (UNDP). **Human Development Report 1996**. New York; Oxford : OUP, 1996.

URBAN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT RESEARCH INSTITUTE (UEMRI); GLOBALDEVELOPMENT RESEARCH CENTER (GDRC). **Introduction: Urban Environmental Management**. Disponível em: <www.gdrc.org/uem/doc-intro.html>. Acesso em: 15 maio 2013.

VALE, A. R. **Expansão Urbana e Plurifuncionalidade no Espaço Periurbano do Município de Araraquara (SP)**. 2005. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2005.

VEENHUIZEN, R.; DANSO, G. **Profitability and sustainability of urban and peri-urban agriculture**. Agricultural management, marketing and finance occasional paper 19. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2007.

VEIGA, J. E. **Cidades Imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula**. Campinas-São Paulo: Editores Associados, 2002.

WANDERLEY, M. N. B. A valorização da agricultura familiar e a reivindicação da ruralidade no Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Curitiba, v. 2, p. 29-37, 2000.

WEID, J. M von der. Agroecologia: condição para a segurança alimentar. **Agriculturas - Experiências em Agroecologia**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 0, p. 4-7, 2004.

ZEEUW, H.; GUENDEL, S.; WAIBEL, H. 2000 **The integration of agriculture in urban policies**. In: BAKKER, N.; DUBBELING, M.; GUENDEL, S.; SABEL KOSCHELLA, U.; ZEEUW, H.(Eds.) Growing cities, growing food, urban agriculture on the policy agenda, pp. 161-182.Feldafing: DSE, 2000.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário de entrevista guiada com as famílias

	
<p>FORMULÁRIO DE PESQUISA</p>	
<p>DATA: / /2013.</p>	<p align="center">Nº</p>

1 - Identificação do Produtor

<p>Nome:</p>	<p>SEXO : 1.1 ()F 1.2 () M</p>
<p>1.3. ESTADO CIVIL:</p>	<p>1.4. DATA NASC.: / / . 1.5. Município de Nasc.: 1.6. UF Nasc.:</p>
<p>Escolaridade: ()Analf.1.7 ()Alfab.1.8 ()E.Fund.Comp.1.9 ()E.Fund. Incomp.1.10 ()E. Méd.Comp.1.11 ()E. Méd.Incomp.1.12 ()Téc.Comp.1.13 ()Téc.Incomp.1.14 ()Sup. Comp. 1.15 ()Sup.Incomp.1.16</p>	

2 - Localização do Produtor

<p>Endereço:</p>	<p>Nº . Curuçambá/Ananindeua.</p>
<p>Local da residência: 2.1() Estabelecimento Rural. 2.2() Local próximo. 2.3() Resid. 2.4 () Comerc.</p>	<p>Tipo:</p>
<p>Tempo que reside: Endereço anterior:</p>	
<p>Motivo da mudança:</p>	

3 - Classificação do Produtor

<p>Organização Social: ()Cooperativa.3.1 ()Associação.3.2 ()Outro.3.4</p>
<p>Condição de Posse e uso da terra:</p> <p>()Prorietário3.5 ()Posseiro3.6 ()Comodatário3.7()Arrendatário3.8 ()Meeiro3.9 ()Uso Coletivo3.10</p>
<p>Atividade Principal: ()Agricultura3.11 ()Aquicultura3.12 ()Extrativista3.13 ()Silvicultura3.14</p>
<p>Área do Estabelecimento: ha.</p>

4 - Perfil Sóciodemográfico

4.1. Estrutura familiar/perfil dos membros:

Nº	NOME	4.1.1 POSIÇÃO*	4.1.2 SEXO	4.1.3 IDADE	4.1.4 EST. CIVIL	4.1.5 OCUPAÇÃO	4.1.6 RENDA**	4.1.7 TEMPO***	4.1.8 ORIGEM
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									

*Posição na estrutura familiar: 1-Chefe/2- Cônjuge/3- Filho(a)/ 4- Avô(ó)/5-Outro

**Renda:0-semrenda/1-menos 1SM/2-1SM/3-até2SM/4-2a3SM/5-mais de3SM/6-muito variável/SM R\$678,00atual

***Tempo de moradia/anos:1-até2anos/2-até5anos/3-até10anos/4-até15anos/5-mais15anos.

4.2.Utiliza ou já utilizou o serviço social do governo? ()Não.4.2.1 ()Sim.4.2.2

Qual? _____ 4.2.3 Municipal: _____ 4.2.4 Estadual: _____ 4.2.5 Federal: _____

4.3.Algum membro da família está cadastrado/recebe de algum Programa Federal?

()Não.4.3.1 ()Sim.4.3.2QUAL?

Nº	NOME	PROGRAMA	VALOR R\$
1			
2			
3			
4			

5- Características Gerais da AU

5.1. Há quanto tempo pratica a AU?

5.1.1() menos de 1ano.5.1.2()entre1e2anos.5.1.3()entre2e5anos. 5.1.4 () maisde5anos.

5.2.Qual a principal razão que levou a família a praticar a AU?

5.2.1()tradição com agricultura. 5.2.2()consumo e subsistência/alimentar. 5.2.3()aumento da renda/econômica. 5.2.4()eliminar vetores de doenças/sanitária. 5.2.5 ()lazer e bem estar. 5.2.6 ()outra. Qual? _____.

5.3.Com que frequência é realizada a atividade?

5.3.1() todososdias. 5.3.2()algunsdiasdasemana. 5.3.4()finaisdesemana. 5.3.5() esporadicamenrte.

5.4.Quando é praticada, quanto tempo é dedicado para atividade?

5.4.1() menos delhora. 5.4.2()entre1e2horas. 5.4.3()entre2e4horas. 5.4.4() mais de4horas

5.5.Além desta área pratica atividade agrícola em outra área urbana? 5.5.1() Sim 5.5.2()Não

6 - Tipificação da área onde a AU é praticada.

6.1.Proximidade da residência do agricultor:

6.1.1()mesmo terreno. 6.1.2()mesmo quateirão. 6.1.3()até 5quarteirões+/-500m . 6.1.4() mais de 5 quarteirões/mesmo bairro.

6.2.Desenvolvimento da área: 6.2.1() baldia. 6.2.2() em contrução. 6.2.3()construída

6.3.Área cultivada:

6.3.1.Percentual do terreno livre para atividade agrícola. _____

6.3.2.Percentual da área disponível que é cultivada. _____

6.3.3.Tamanho da área cultivada. _____

6.4.Instalação da AU :

6.4.1()em área de risco. 6.4.2()sujeita a contaminação por esgoto. 6.4.3()sujeita a inundação.
6.4.4()declividade/erosão.

7- Formas de organização:**7.1.Participação de mão de obra nas atividades agrícolas:**

7.1.1()individual. 7.1.2()cônjuge. 7.1.3()filhos. 7.1.4()outros parentes. 7.1.5()vizinhos.
7.1.6()comunidade. 7.1.7()membros de instituições. 7.1.8()contratada. Se contratada
quantos. _____

7.2.Contribuição institucional às atividades de AU:

7.2.1()governo local. 7.2.2()governo estadual. 7.2.3()governo federal. 7.2.4()ONG. 7.2.5()
associação de bairro.7.2.6()inexistente.7.2.7()outra. Qua? _____

7.3.Caso haja apoio institucional, identifique:

7.3.1()doação de mat.de consumo/sementes,adubos,etc.
7.3.2()doação de material permanente/ferramentas.
7.3.3()empréstimo de material permanente.
7.3.4()disponibilização de área para cultivo.
7.3.5()auxílio na mão-de-obra.
7.3.6()fornecimento de assistência técnica.

8 - Diversidade agrícola e Práticas de manejo adotadas:**8.1.Diversidade e composição do cultivo agrícola:**

8.1.1()folhosas 8.1.2()legumes. 8.1.3()tubérculos. 8.1.4()leguminosas. 8.1.5()aromáticas
medicinais. 8.1.6()aromáticasCodimentares. 8.1.7()árvores frutíferas.

8.2.Como é feito o preparo do solo antes do plantio? 8.2.1()manual.8.2.2()tração animal.
8.2.3()uso de máquina.

8.3.Quais os insumos utilizados para adubação/preparo do solo?

8.3.1()esterco. 8.3.2()adubação química. 8.3.3()composto. 8.3.4()adubação verde.
8.3.5()não utilizainsumo. 8.4.Osinsumos utilizados para adubação/preparo do solo são:
8.4.1()produzidos no local. 8.4.2()recebidos por doação. 8.4.3()comprados.

8.5.As mudas e sementes utilizadas são: 8.5.1()produzidas no local. 8.5.2()recebidas por
doação. 8.5.3()compradas. 8.5.4()adquiridas por meio de troca. 8.6.Como é feito o manejo das
plantas espontâneas? 8.6.1()capina manual. 8.6.2()uso de herbicida.

Qual? _____.

8.7.Como é feito o controle de pragas e doenças?

8.7.1()não existe registro de pragas e doenças.
8.7.2()"controle natural"/catação manual ou deixa como está.
8.7.3()uso de "produtos naturais". Quais? _____
8.7.4()uso de insumos químicos/agrotóxicos. Quais? _____.

8.8.Qual a origem da água utilizada?

8.8.1()poço. 8.8.2()reservatório. 8.8.3()rio/riacho/açude. 8.8.4()água do vizinho.
8.8.5()outra. Qual? _____.

8.9.Qual o sistemaq de irrigação utilizado? _____.

8.10.Criação animal/registrar quantidade:

8.10.1()não há. 8.10.2()aves. 8.10.3()suínos. 8.10.4()caprinos. 8.10.5()outro. Qual? ____.

8.11.Finalidade da criação animal:

8.11.1()ovos. 8.11.2()carne. 8.11.3()leite. 8.11.4()força de trabalho.
8.11.5()cultural/"gosta de criação".

9 - Destino da produção:

9.1.Quais dos produtos cultivados na AU são utilizados na alimentação da família?

_____.

9.2.Há outros beneficiários dos produtos cultivados na AU? 9.2.1() não. 9.2.3() sim. Quem?

_____.

9.3.Há algum processamento do que é produzido, para fins de comercialização?

9.3.1() não. 9.3.2() sim. Qual? _____.

9.3.3() limpeza/embalagem. 9.3.4() produção de doces. 9.3.5() produção de polpa de frutas.

9.4.Canais de comercialização/venda:

9.4.1.Direta ao consumidor: 9.4.1.1() em casa. 9.4.1.2() ponto de venda. 9.4.1.3() ambulante.

9.4.1.4() feira. 9.4.2.Fornecimento: 9.4.2.1() quitandas. 9.4.2.2() supermercados.

9.4.2.3() merenda escolar. 9.4.2.4() rest. popular. 9.4.2.5() Outros. Qual? _____.

9.5.Frequência da comercialização?

9.5.1.Da venda direta ao consumidor: 9.5.1.1() diária. 9.5.1.2() semanal. 9.5.1.3() quinzenal.

9.5.1.4() esporádico.

9.5.2.Do fornecimento: 9.5.2.1() diária. 9.5.2.2() semanal. 9.5.2.3() quinzenal. 9.5.2.4() esporádico.

9.6.Qual a renda estimada proveniente da AU? R\$ _____, ____.

9.6.1() semanal. 9.6.2() mensal.

9.7.Qual a contribuição da AU na economia da família?

9.7.1() pequena. 9.7.2() média. 9.7.3() grande. 9.7.4() não há contribuição.

10 - Dificuldades:

10.1.Quais as maiores dificuldades encontradas para a prática da agricultura urbana?

10.1.1() falta de espaço.

10.1.2() falta de transporte p/escoar a produção.

10.1.3() falta de orientação técnica.

10.1.4() elevado custo da energia elétrica.

10.1.5() outras. Qual? _____.

APÊNDICE B – Questionário aplicado aos representantes do poder público

 <p>PPGEDAM Programa de Pós Graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local</p>	
FORMULÁRIO DE PESQUISA	
DATA: / /2013.	Nº
Nome:	
Função:	
Departamento relacionado:	

1. **O que você entende por Agricultura Urbana?**
2. **Já teve contato com programas e/ou projetos relacionados à Agricultura Urbana? Caso afirmativo, descreva quais foram e como foi a sua participação.**
3. **Você considera importante o apoio para ações ligadas a Agricultura Urbana no município? Por que?**
4. **Descreva quais as áreas de atuação do seu Departamento Municipal.**
5. **Este Departamento tem ou já teve ações voltadas a práticas agrícolas (hortas) no ambiente urbano?**
6. **Com quais outros segmentos do governo local a temática da Agricultura Urbana também pode estar relacionada? De que modo?**
7. **Você tem ideia se já ocorreram práticas agrícolas na área urbana em Ananindeua, por iniciativa da população?**
8. **No seu ponto de vista, é possível a implementação de projetos de Agricultura Urbana neste município?**
9. **Caso tenha respondido afirmativamente a pergunta anterior: Na prática, como poderiam ser elaboradas políticas públicas para Agricultura Urbana em Ananindeua?**
10. **E de que maneira você ou o departamento municipal ao qual pertence poderia contribuir na implementação destas ações?**