UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS
CAMPUS RIO CLARO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

MARCOS ANTONIO DE CASTRO MARQUES TEIXEIRA

AGRICULTURA URBANA NA CIDADE DE TERESINA: HORTAS COMUNITÁRIAS – POLÍTICAS PÚBLICAS OU SEGURANÇA ALIMENTAR?

RIO CLARO-SP
2011

MARCOS ANTONIO DE CASTRO MARQUES TEIXEIRA

AGRICULTURA URBANA NA CIDADE DE TERESINA: HORTAS COMUNITÁRIAS – POLÍTICAS PÚBLICAS OU SEGURANÇA ALIMENTAR?

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual Paulista – UNESP, como requisito para obtenção do grau de Doutor em Geografia.

Orientadora: Profa. Dra. Darlene Aparecida de Oliveira Ferreira

RIO CLARO-SP
2011

635 Teixeira, Marcos Antonio de Castro Marques
T266a Agricultura urbana na cidade de Teresina: hortas comunitárias - políticas ou segurança alimentar? / Marcos Antonio de Castro Marques Teixeira. - Rio Claro : [s.n.], 2011
180 f. : il., gráfs., tabs., quadros, fots., mapas

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Orientador: Darlene Aparecida de Oliveira Ferreira

1. Horticultura . 2. Hortas urbanas. 3. Dirceu Arcoverde. 4. Santa Maria da Codipi. 5. Desenvolvimento. 6. Assistência técnica.. I. Título.

Ficha Catalográfica elaborada pela STATI - Biblioteca da UNESP
Campus de Rio Claro/SP

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS
CAMPUS RIO CLARO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

MARCOS ANTONIO DE CASTRO MARQUES TEIXEIRA

AGRICULTURA URBANA NA CIDADE DE TERESINA: HORTAS COMUNITÁRIAS – POLÍTICAS PÚBLICAS OU SEGURANÇA ALIMENTAR?

Comissão Examinadora

_____
Profª. Drª. Darlene Aparecida de Oliveira Ferreira - Orientador(a)
IGCE/UNESP Rio Claro - SP

_____
Prof. Dr. Francisco de Assis Sinimbú Neto – Examinador(a)
Universidade Federal do Piauí - UFPI

_____
Prof. Dr. Paulo Borges da Cunha - Examinador(a)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI

_____
Prof. Dr. Eneas Rente Ferreira - Examinador(a)
IGCE/UNESP Rio Claro - SP

_____
Profª. Drª. Ana Tereza Caceres Cortez - Examinador(a)
IGCE/UNESP Rio Claro - SP

Rio Claro-SP, 07 de Outubro de 2011.

DEDICATÓRIA

Para Elenita Carla, pelo constante incentivo nas horas mais difíceis, o meu agradecimento especial com afeto e amor.

Aos meus filhos, Antonio Augusto e Maria Eugênia.

Aos meus pais, José e Anadir Teixeira. Sem eles a vida não seria crítica e transformadora.

Aos amigos do programa de Pós-Graduação do convênio IFPI e UNESP/Rio Claro, em especial: Ana Maria, Paulo Borges, Paulo Henrique, Fred Castelo Branco, Flor de Maria e Divamélia.

AGRADECIMENTOS

A Deus.
Ao corpo docente da UNESP- Rio Claro.
Aos servidores do Programa em Pós-Graduação da UNESP-Rio Claro.
Aos amigos e professores do Instituto Federal do Piauí, aqui representado pelo Prof. Francisco das Chagas Santana, Reitor.
Aos amigos e professores da Universidade Federal do Piauí, particularmente do Colégio Agrícola de Teresina, aqui representado pelo Prof. Dr. Francisco de Assis Sinimbú Neto.
A Profa. Dra. Darlene Aparecida de Oliveira Ferreira pelas orientações e incentivos, nos momentos mais angustiantes.
Aos alunos do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental pela realização das entrevistas.
Ao Daniel Veras, pela presteza na confecção dos mapas.
Aos horticultores dos bairros Santa Maria da Codipi e Dirceu Arcoverde.
A Rômulo Barros, técnico administrativo do IFPI, pela colaboração dos gráficos.

RESUMO

As hortas urbanas fazem parte da paisagem da cidade de Teresina, desde 1996, quando incorporadas para mudanças de estrutura social, ambiental e qualidade de vida. Ao mesmo tempo procura congregar uma dimensão de desenvolvimento com justiça social e sustentabilidade. Ao longo desse trabalho, foram pesquisadas duas áreas distintas da cidade de Teresina, Santa Maria da Codipi, localizada na zona norte de Teresina e Dirceu Arcoverde, na zona sudeste, cujo objetivo foi comprovar a viabilidade econômica das hortas urbanas para os horticultores no acréscimo da renda além de proporcionar espaços de integração com o verde da cidade com uma paisagem de modo eminente rural. Nas duas áreas, os problemas decorrentes vão desde os pequenos furtos, que contrariam o objetivo do programa, o baixo nível de escolarização, aliado a falta de assistência técnica, que reflete a não ousadia de investimentos em novas culturas agrícolas por parte dos horticultores. Além disso, o uso de agrotóxicos, desfavorece na vantagem competitiva em relação as culturas tradicionais. As hortas urbanas nas duas áreas, apesar de estarem harmoniosas com os espaços onde se encontram localizadas, não refletem para os que nela trabalham, uma segurança na renda. No entanto sem elas, há um vazio não somente no aspecto físico, mas de isolamento dos bairros em relação à evolução das cidades.

Palavras-Chave: Hortas Urbanas, desenvolvimento, Dirceu Arcoverde, Santa Maria da Codipi, agrotóxicos, assistência técnica.

ABSTRACT

The urban gardens are part of the landscape of the city of Teresina, state of Piauí, Brazil, since 1996, when they were incorporated to changes in the social, environmental structure and in the quality of life. At the same time, they seek to bring together a dimension of development with social justice and sustainability. Throughout this study, we surveyed two distinct areas of the city of Teresina, state of Piauí, Brazil: Santa Maria da Codipi, located in the northern part of Teresina, and Dirceu Arcoverde in the south-east, whose objective was to prove the economic viability of urban gardens for gardeners in the increase income, and provide opportunities for integration with the green of the city with a predominantly rural landscape mode. In both areas, the problems arising ranging from petty theft, which contradict the goal of the program, the low level of education, to the lack of technical assistance, which reflects not daring to invest in new crops by gardeners. In addition, the use of pesticides disadvantage in competitive advantage over traditional cultures. The urban gardens in the two areas, despite being in harmony with the spaces where they are located, do not reflect, for those who work at them, an income security. However, without them, there is a void not only in physical appearance but also in the isolation of neighborhoods in relation to the evolution of cities.

Keywords: Urban gardens, development, Dirceu Arcoverde, Santa Maria da Codipi, pesticides, technical assistance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Traçado original da cidade de Teresina João Izidoro França.....30
Figura 2 - Principais Correntes de Pensamento Ligadas ao Movimento Orgânico e Seus Precursores.....68
Figura 3 - Distribuição mundial das áreas em agricultura orgânica, segundo os diferentes continentes. 70
Figura 4 - Áreas metropolitanas com projetos de AU 75
Figura 5 - Fatores principais para conceitos e definições da AU.....81
Figura 6 - Integração da AU no sistema econômico e ecológico urbano.....83

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 - Hortas implantadas sob os fios de alta tensão da CHESF. 88
Fotografias 2 - Marcas de queimadas nas linhas de transmissão da CHESF nas hortas. 88
Fotografias 3 - Marcas de queimadas nas linhas de transmissão da CHESF nas hortas. 88
Fotografias 4 - Área agrícola com plantação de milho e mandioca na Santa Maria da Codipi próximo a vazante do Rio Parnaíba. 91
Fotografias 5 - Área agrícola com plantação de milho e mandioca na Santa Maria da Codipi próximo a vazante do Rio Parnaíba. 91
Fotografia 6 - Lote de acordo com as normas do Manual do Horticultor da SDR/PMT- Bairro Dirceu Arcoverde.....92
Fotografia 7 - Lote obedecendo a drenagem e uniformidade-Bairro Dirceu Arcoverde.....93
Fotografia 8 - Restos de Materiais de Construção utilizados em Canteiros.....94
Fotografia 9 - Uso de Garrafas PET- Santa Maria da CODIPI.....94
Fotografia 10 - Venda de materiais de construção na área das hortas comunitárias do Bairro Dirceu Arcoverde 95
Fotografia 11 - Placa de alerta da PMT sobre a proibição de colocar lixo próximo as hortas do Bairro Dirceu Arcoverde 96
Fotografia 12 - Esgoto a céu aberto dentro do campo Agrícola do Bairro Santa Maria da Codipi 96
Fotografia 13 - Arranjos florais – Bairro Dirceu Arcoverde.....115
Fotografia 14 - Plantio de cebolinha e coentro.....116
Fotografia 15 - Local de comercialização na própria horta. 118
Fotografia 16 – Uso da enxada. 119
Fotografia 17 - Adubos orgânicos utilizados nas hortas 120
Fotografia 18 - Aplicação de agrotóxicos nas hortas do bairro Dirceu Arcoverde..122
Fotografia 19 - Presença de pragas - caramujo nas hortas do Dirceu Arcoverde..122
Fotografia 20 - Idosos na Santa Maria da Codipi. 130

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Marco inicial de Teresina e a antiga Vila do Poti, 1852.....28
Mapa 2 - Traçado da cidade de Teresina, planejada pelo presidente da província, Conselheiro Saraiva.....31
Mapa 3 - Zoneamento urbano da cidade de Teresina. 36
Mapa 4 - Mapa de Localização das Hortas Comunitárias nos Bairros Dirceu Arcoverde e Santa Maria da Codipi.....90
Mapa 5 - Mapa de Localização do campo agrícola do Bairro Santa Maria da Codipi. 103
Mapa 6 - Mapa de Localização das hortas – Bairro Dirceu Arcoverde. 106

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Princípios Básicos e Particularidades dos Principais Movimentos que originaram os Métodos Orgânicos de Produção 69

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Abastecimento de água dos lotes nas hortas comunitárias nos bairros Dirceu Arcoverde e Santa Maria da Codipi 108
Gráfico 2 - Fornecimento de energia dos lotes nas hortas comunitárias nos bairros Dirceu Arcoverde e Santa Maria da Codipi 109
Gráfico 3 - Exploração dos lotes. 110
Gráfico 4 - Número de Membros na Família 111
Gráfico 5 - Idade dos membros da família 111
Gráfico 6 - Escolaridade dos membros da família 112
Gráfico 7 - Vivem da renda da horta 112
Gráfico 8 - Posse de outro lote de terreno 113
Gráfico 9 - Local de outro lote 114
Gráfico 10 - Tipo de atividade desenvolvida 114
Gráfico 11 - Principais culturas produzidas nas hortas. 115
Gráfico 12 - Atividade que gera maior 116
Gráfico 13 - Renda familiar mensal 117
Gráfico 14 - Local de comercialização dos produtos produzidos da horta 118
Gráfico 15 - Instrumentos de trabalho 119
Gráfico 16 - Utilização de adubos e corretivos 120
Gráfico 17 - Utilização de adubos e corretivos 121
Gráfico 18 - Assistência Técnica 123
Gráfico 19 - Financiamentos 124
Gráfico 20 - Atividade financiada 124
Gráfico 21 - Órgãos que fornecem assistência técnica 125
Gráfico 22 - Avaliação dos órgãos de assistência técnica 127
Gráfico 23 - Atividades não-agrícolas desenvolvidas 128
Gráfico 24 - Sexo 129
Gráfico 25 - Faixa etária dos horticultores 130
Gráfico 26 - Grau de escolaridade dos horticultores 131
Gráfico 27 - Profissão dos horticultores 132
Gráfico 28 - Estado civil dos horticultores 132
Gráfico 29 - Número de filhos dos horticultores 133
Gráfico 30 - Tipo de Construção 134
Gráfico 31 - Tipo de Moradia 135
Gráfico 32 - Meios de Comunicação de maior acesso 135
Gráfico 33 - Acompanham regularmente o noticiário sobre o meio rural 136
Gráfico 34 - Você é associado 137

Gráfico 35 - Sucesso na Agricultura.....138
Gráfico 36 - Razão que levou a prática da agricultura urbana 139
Gráfico 37 - Tempo dedicado para a atividade.....139

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Censo de vilas e favelas na cidade de Teresina-PI 40
Tabela 2 – Dados populacionais de Teresina - 1986.....44
Tabela 3 - Renda mensal familiar por faixa de rendimento nas vilas e favelas da cidade de Teresina, nos anos de 1993, 1996 e 1999 47

LISTA DE SIGLAS

ADH – Agência de Desenvolvimento Habitacional
AU – Agricultura Urbana
AR – Agricultura Rural
BNB – Banco do Nordeste do Brasil
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CEASA-PI – Centrais de Abastecimento S.A.
CHESF – Companhia Hidroelétrica do São Francisco
COHAB – Companhia de Habitação do Piauí
CONSPLAN – Consultoria e Planejamento da Bahia
DFA – Delegacia Federal da Agricultura
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)
FAO - Organização para Alimentação e a Agricultura das Nações Unidas
FUNABEM – Fundação Nacional Para o Bem Estar do Menor
FBB – Fundação Banco do Brasil
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFPI – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
LBA – Legião Brasileira de Assistência
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MST – Movimento Sem Terra
MBEB – Missão Batista Equatorial do Brasil
ONG - Organização Não Governamental
PAPP – Programa de Apoio ao Pequeno Produtor
PCPR –– Programa de Combate à Pobreza Rural
PDDU – Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
PDLI - Plano Diretor Local Integrado
PET - Plano Estrutural de Teresina
PMT – Prefeitura Municipal de Teresina
PNUD - Programa de Desenvolvimento Urbano
PROVE - Programa de Verticalização da Pequena Produção Agrícola
PVB – Projeto Vila Bairro
RUAF - Centro de Recursos para a Agricultura e Silvicultura Urbana
SEBRAE–**PI** – Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Piauí
SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SEMAB – Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento
SEMPLAN – Secretaria Municipal de Planejamento
SERSE – Serviço Social do Estado do Piauí
SDR – Superintendência de Desenvolvimento Rural
UFPI – Universidade Federal do Piauí
UNB – Universidade de Brasília
VAPS - Variedades de Alta Produtividade

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 17
1.1 Objetivo geral 20
1.2 Relevância 21
CAPITULO II – CONSIDERAÇÕES FUNDIÁRIAS E PERFIL DA CIDADE 22
2.1 A questão fundiária no Piauí 22
2.2 Perfil de Teresina 26
2.3 Perfil periférico de Teresina 44
CAPÍTULO III – METODOLOGIA DA PESQUISA 48
3.1 Tipologia da pesquisa 48
CAPÍTULO IV – AGRICULTURA URBANA 53
4.1 Antecedentes históricos 53
4.2 Agricultura urbana: conceitos e importância 56
4.3 Agricultura urbana: elementos de análise 63
4.3.1 Gênero e coletividade 63
4.3.2 Agricultura urbana: segurança alimentar e nutrição 65
4.4 Conceito de hortas comunitárias 71
4.5 Agricultura urbana e espaço geográfico 76
4.6 Agricultura urbana: uma diversidade de interpretações, um conceito em construção 80
CAPÍTULO V – HORTAS COMUNITÁRIAS DE TERESINA: ALTERNATIVA DE GERAÇÃO DE RENDA 87
5.1 Antecedentes históricos 87
5.2 Perfil da área pesquisada 101
5.2.1 Santa Maria da Codipi 101
5.2.2 Dirceu Arcoverde 104
CAPITULO VI – ANÁLISE DA ESTRUTURA PRODUTIVA DOS SETORES DE HORTAS COMUNITÁRIAS NOS BAIRROS DIRCEU E SANTA MARIA DA CODIPI 108
6.1 Características físicas das hortas comunitárias 108
6.2 Aspectos produtivos e assistência técnica 109
6.3 Perfil dos horticultores 128
CONCLUSÕES 141
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 145
APÊNDICE 153
APÊNDICE A - FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS 154
APÉNDICE B – MEMORIAL FOTOGRÁFICO (ABRIL/MAIO-2010) 160
ANEXO 169

ANEXO A – REGIMENTO INTERNO DAS HORTAS COMUNITÁRIAS 170

1 INTRODUÇÃO

A cidade não é um fenômeno recente, no entanto, suas transformações mais profundas estão relacionadas à Revolução Industrial, no século XVIII, na Inglaterra. A partir de então, as configurações urbanas foram surgindo, juntamente com elas, conceitos sociais e aliados aos modos de vida, tecidos urbanos, tipologias, que agregados tornaram possíveis novas formas das áreas urbanas.

O fenômeno urbano e a cidade consistem em uma realidade tão múltipla e complexa, que se torna difícil uma definição concisa. Essa dificuldade de definição de consenso é compreensível, pois ao redor das grandes cidades, existem vilas agrícolas e pequenos povoados, os quais mantêm um modo de vida com os aspectos que estão subdivididos entre o que seja o meio rural e urbano.

Deste modo, a cidade e o campo são duas categorias de análise concebidas pelas ciências sociais e também o que se pode denominar de dois modelos diferentes da cultura humana, pois representam categorias de espaços distintos, mas que necessariamente se complementam, necessitam um do outro, para destacar as suas distintas funções, já que no conjunto representam o que denominamos de espaço geográfico.

Lefebvre (1969) argumenta que o espaço é determinado social e historicamente, que se torna um produto e condição de reprodução da sociedade, gerando dimensões que são indissociáveis da realidade. Considera ainda que o espaço social é dividido em: o vivido, o percebido e o imaginário.

O primeiro diz respeito às práticas espaciais que estão associadas à produção e reprodução do espaço. A dimensão da percepção refere-se às representações do espaço, que impõem a visão ideológica dominante, ou seja, o modo de produção hegemônico, por meio de signos (representações) e símbolos. Por último, o imaginário correspondendo aos espaços de representação, que se encontram no domínio da utopia, o que corresponderia a novos sentidos e práticas espaciais.

A expansão das cidades é acompanhada pela necessidade crescente de fornecer alimentos às famílias que nelas residem. Os índices de pobreza das populações urbanas também têm crescido, bem como, a dificuldade de acesso à alimentação básica.

A prática da agricultura urbana, que compreende o exercício de diversas atividades relacionadas à produção de alimentos e conservação dos recursos naturais, dentro dos centros urbanos ou em suas respectivas periferias, surge como estratégia efetiva de fornecimento de alimentos, de geração de empregos, além de contribuir para a segurança alimentar e melhoria da nutrição dos habitantes das cidades.

Essa modalidade de atividade agrícola promove mudanças benéficas na estrutura social, econômica e ambiental do local onde ela se instala, entretanto sua concretização depende fundamentalmente de decisões políticas e da participação dos governantes. Apoio oficial ao estabelecimento da agricultura urbana, por parte de organizações governamentais ou não-governamentais e por parte de agências internacionais, tem surgido em várias partes do mundo. Estas últimas têm disponibilizado montantes consideráveis de recursos financeiros para projetos nessa linha de pesquisa.

No caso do objetivo deste trabalho, que trata da agricultura urbana na cidade de Teresina, essas dimensões tratadas acima se tornam mais claras para as análises e compreensões, pois o processo de produção do espaço se encontra diferenciado daquele comumente encontrado no meio rural, que, muitas vezes, são arcaicos, atrasados enquanto a agricultura urbana se encontra no espaço da modernidade.

Deve-se ainda observar que o agricultor urbano também é um agente social, que, ao longo do tempo, vive a cidade a partir de uma prática econômica, que é o cultivo de plantas que possuem um valor comercial, cujo exercício é resultante de um trabalho agrícola e todas as relações estabelecidas a partir dessa atividade econômica.

Nesse sentido, é preciso que o espaço geográfico seja analisado em uma dinâmica considerada complexa, onde, na visão de Castilho (2003), o espaço seja revelado tanto —em nível abstrato", quanto em —nível concreto", visto que, para a compreensão da totalidade, é preciso que também se conheça o particular. Para as hortas urbanas, há um espaço sendo utilizado diferente dos modelos propostos pelos agentes urbanos.

Conforme Santos (1988), os territórios são organizados em subespaços articulados, compondo, assim, o espaço global. A agricultura urbana, com suas particularidades, permite a realização de fluxos que mostram, também, intensas

relações entre o espaço rural e a cidade, uma vez que a cidade não deixa de ser um lugar que, embora pareça o mesmo, assume funções diferentes a cada vez que as situações mudam.

O que seria esse lugar? Ainda na visão do autor, o lugar é um conjunto de objetos que têm autonomia de existência pelas coisas que o formam: ruas, edifícios, canalizações, indústrias, empresas, restaurantes, eletrificação, calçamentos, mas que não têm autonomia de significação, pois todos os dias novas funções substituem as antigas, novas funções se impõem e se exercem.

Nesse sentido, a cidade, refletindo a sociedade, como diz George (1993), torna-se o lugar onde o homem se utiliza das inúmeras disponibilidades espaciais nela existentes para se desenvolver economicamente. Nesse processo, a agricultura urbana também tem desempenhado papel fundamental, acontecendo no espaço urbano e trazendo consigo não apenas a prática do cultivo isolado como também um conjunto de fatores sociais, econômicos e ambientais.

Essa atividade, que consideraríamos como inovadora dentro dos limites do espaço urbano, assume características do modo de vida urbano, constituindo aí novos lugares, assumindo diversas interpretações quanto ao seu conceito.

Para se entender a organização do espaço urbano, no caso da cidade de Teresina, é necessário analisar alguns aspectos: o espaço construído, o uso e função que foram destinados a ele, a institucionalidade administrativa em função da dimensão territorial no qual o município está envolvido, a partir da atuação dos agentes promotores urbanos envolvidos, no qual se destaca a ação do Estado, principal articulador do processo de apropriação e produção do espaço urbano.

É necessário, entretanto, afirmar que o processo de produção do espaço se agrega a outros mecanismos de ocupação, ou seja, a produção e a reprodução ampliada do capital que, ao longo dos anos, ocorre de forma desigual.

Desse modo, o que irá prevalecer são as contradições que são geradas, que se territorializam também de forma desigual, fragmentadas e que resultam das diferentes formas de produção e apropriação diferenciada da cidade, da renda, do lucro, da divisão social e os seus conflitos.

Esses conflitos ocorrem, em muitos casos, devido aos diferentes usos e apropriação do solo urbano, que evidenciam as desigualdades sociais existentes. No objeto de estudo, a agricultura urbana na cidade de Teresina, em dois ambientes do município, caracteriza uma parte da materialidade dos conflitos de classe, pois os

excluídos do mercado de trabalho, ou os que estão, de certa forma, explorados pelo mesmo mercado pela força de trabalho, buscam outros meios de complementação de renda, no caso na prática da agricultura urbana.

A atividade da agricultura urbana, praticada no espaço intraurbano e periurbano da cidade de Teresina, apesar de um censo elaborado em 1999 pela Prefeitura Municipal de Teresina (P.M.T.), escapa ao controle desses dados, pois novas áreas podem ser consideradas como espaços da agricultura urbana na Capital. Essa interpretação se dá por haver áreas onde ocorre produção de alimentos sazonais, dentro das áreas urbanas; os quintais e os terrenos sem ocupação definida são alguns desses exemplos.

De acordo com Hissa (2008), o estudo da prática e do movimento contemporâneo da agricultura urbana é desafiante, pois o processo é nascido da contradição da produção e reprodução da cidade capitalista. No caso de Teresina, o movimento foi criado em áreas excludentes. Na visão do autor, pode significar também que a agricultura urbana está ligada a outras conexões, desde lutas socioambientais, das diferenças de gênero, segurança alimentar, trabalho e renda.

Observar o processo, a trajetória e o desenvolvimento da agricultura urbana, exige perceber suas conexões e ligações com tais movimentos no tempo e no espaço urbano.

1.1 Objetivo geral

O objetivo deste trabalho é analisar a importância da prática da atividade econômica para a composição da renda de famílias que vivem nas áreas urbanas da cidade de Teresina, em dois ambientes distintos, Santa Maria da Codipi, localizado na zona norte da cidade, e Dirceu Arcoverde, na zona sudeste da Capital.

Objetivos Específicos

Avaliar se a política pública das hortas implementadas na Capital do Piauí tem proporcionado, junto aos horticultores, princípios do Desenvolvimento Sustentável;

Identificar se há uma Segurança Alimentar, junto aos horticultores, ajustando-se à melhoria socioeconômica o compromisso com a qualidade de vida.

Sob essa perspectiva, analisaram-se as condições que levaram à implantação das Hortas Comunitárias em Teresina, bem como a relevância das mesmas, como uma política de geração de trabalho e renda; em que se caracterizou o perfil socioeconômico dos produtores inseridos no Programa; identificando a relação dos horticultores com o meio ambiente na utilização ou não de fertilizantes químicos ou agrotóxicos.

1.2 Relevância

Do ponto de vista acadêmico, este trabalho espera contribuir com os estudos sobre a relação existente entre a agricultura urbana e suas funções dentro da cidade, bem como destacar se as políticas de segurança alimentar são reforçadas dentro da ótica de uma agricultura familiar junto aos horticultores. Destaca-se também se há uma vantagem competitiva dos produtos, considerados livres de agrotóxicos e naturalmente comercializados, junto a determinadas áreas, visando auxiliar na identificação dos fatores capazes de influenciar a compra de produtos considerados orgânicos pelo mercado consumidor.

CAPÍTULO II – CONSIDERAÇÕES FUNDIÁRIAS E PERFIL DA CIDADE

2.1 A questão fundiária no Piauí

Neste item, destacamos uma projeção da estrutura fundiária do Estado do Piauí, visando uma radiografia desses aspectos, pois o quadro social do campo evidenciou pobreza e exclusão social, que resultaram nas dificuldades enfrentadas pelos pequenos produtores na sua sobrevivência no mercado.

Para atenuar esses conflitos, vários programas e políticas públicas foram sendo introduzidos, sem, no entanto, diminuir a pobreza e a fome. Entretanto ainda não surtiram o efeito desejável, pois o Estado possui uma herança histórica de exploração de terras a serviço inicialmente do Reino de Portugal, para a criação do gado bovino, onde foram instalados os primeiros núcleos de povoamento e com eles as primeiras áreas de latifúndio.

Assim, o Piauí possui um legado diferente das demais regiões do nordeste brasileiro. Pois, enquanto no litoral, principalmente, Bahia e Pernambuco caracterizavam-se na produção da cana-de-açúcar; conforme citado, aqui proliferaram extensos latifúndios ligados à atividade pecuária.

Nesse sentido, as terras do Piauí, localizadas numa área de transição entre o Sertão (semiárido) com um clima quente e seco e a Amazônia (Equatorial) com um clima quente e úmido, e uma associação de fatores como a vegetação e a existência de extensos pastos naturais, facilitaram a criação do gado bovino.

Outro fato foi a concessão de sesmarias pelo reino de Portugal junto às terras piauienses. Estas eram concessões administrativas em que o colono seria agente de uma imensa obra semipública no desígnio e particular na execução. As terras que não fossem exploradas podiam ser retomadas pelo poder público, daí a expressão ainda hoje conhecida de "terras devolutas" (ARAÚJO, 2005, p. 12).

O processo de ocupação e formação do território do Piauí tem sua origem histórica desde a ocupação da colônia, ainda no século XVI, mas foi somente no século XVII que essa ocupação foi intensificada, devido, segundo Nunes e Abreu (1995, p.85), "primeiramente de conquistar os índios e principalmente limpar a área, para deixá-la desimpedida e livre para instalação de currais de gado e receberem posteriormente o título de sesmarias das terras conquistadas".

As sesmarias tinham o objetivo de colonizar, explorar e garantir o domínio das terras no Brasil, originando, dessa forma, os latifúndios, que correspondiam a imensas áreas de terras que partiam desde o litoral do nordeste até chegar ao sertão do Piauí, e que se prestavam a uma economia monocultora do açúcar na faixa do litoral até chegar a atividade pecuária no Estado do Piauí.

As primeiras sesmarias de terra no Piauí foram concedidas a Domingos Afonso Mafrense e a outros três requerentes. Abrangiam dez léguas em quadro para cada um, correspondendo o que seria hoje 360 mil hectares para cada um, no que totalizava em áreas de hoje do território piauiense a cerca de 5,7 % (ARAÚJO, 2005, p.13).

Para as condições da época, somente uma atividade econômica poderia permitir a ocupação de todas essas terras: a pecuária, pois seria inviável a ocupação das terras através da agricultura.

Essa inviabilidade ocorria devido ao volume de investimentos necessários, da quantidade de mão de obra requerida e das grandes distâncias para os centros consumidores.

De acordo com Martins *et al.* (2003, p. 90),

> no espaço existente entre o Piauí e as regiões em contato direto com a metrópole, as distâncias eram grandes, a locomoção era perigosa, lenta e onerosa, o que dificultava o transporte de gêneros alimentícios que fossem produzidos no Estado.

Para Santos (2007, p. 91),

> as condições favoráveis para ocupação do território piauiense atendiam as necessidades econômicas de Portugal para a implantação da pecuária, pois estava localizado numa área de transição entre o Sertão (clima semi-árido) e a Amazônia (equatorial), havia uma densidade de recursos naturais, desde rios perenes a uma associação de vegetação e principalmente uma extensão de pastos naturais que permitiram a fixação das fazendas de gado.

Outro aspecto foi a imigração, principalmente no sec. XVIII, provocada pela crise do açúcar na zona da mata nordestina, pois perdeu espaço para a produção açucareira das Antilhas, na América Central, trazendo colonos para o Estado para o desenvolvimento da pecuária.

Com essa ocupação, muitos não tinham posse para reivindicar as sesmarias do reino de Portugal, no que arrendavam lotes de terras suficientes para as pastagens de seus rebanhos, que, embora ainda timidamente, já ocupavam grandes áreas de terras no Piauí, aliando com a lavoura de primeiras necessidades.

Os primeiros desbravadores piauienses se alimentavam principalmente de carne bovina, mel de abelhas e frutos silvestres (MARTINS *et al.*, 2003, p.91). Ainda de acordo com o autor, com o aumento da população, o Piauí passou a gastar parte de sua receita obtida com o gado na compra de cereais e de outros produtos.

A análise do atraso da agricultura piauiense está vinculada ao exame do subsetor básico da economia estadual e à criação extensiva de bovinos, já que foi essa atividade que determinou consideravelmente a distribuição demográfica, a disponibilidade de mão-de-obra e a própria estrutura fundiária.

Da criação extensiva derivaram três fatores impeditivos do desenvolvimento das atividades agrícolas: a concentração da propriedade da terra, a destinação da terra para os pastos e a ausência de um mercado interno estimulador.

Martins *et al*. (2003, p.92) afirma

> que no âmbito da grande propriedade dedicada à criação extensiva, pouco se praticava a agricultura. No máximo os moradores cultivavam alguns produtos de ciclo curto, como o arroz, o feijão, o milho, a mandioca e eventualmente a cana-de-açúcar que, à medida que se configurava o crescimento demográfico e o surgimento do extrativismo foram se tornando parte cada vez mais importante na alimentação.

Lima (2002, p. 56) afirma

> que a pecuária piauiense apresentou uma fase dinâmica e outra decadente. No primeiro momento, até o século XIX, as unidades produtivas, as fazendas, encontravam-se integradas ao mercado, participando ativamente do comércio de gado bovino na região nordeste e no Estado de Minas Gerais.

Outro aspecto desse processo de desenvolvimento do Piauí, no final do século XVII até o final do século XVIII, foi a necessidade de mão-de-obra nas fazendas, já que o escravo negro exigia recursos maiores para tê-los como posse. O fato gerou no nordeste uma nova visão escravista, realizada com os índios, pois estes eram maioria e suas terras, mais tarde, foram conquistadas e dominadas para a expansão da pecuária.

De acordo com Santos (2007), nos séculos XVII e XVIII, era fundamental o domínio das terras. O governo português, segundo ainda Santos (2007), elaborou uma legislação específica denominada de Carta Real, em que –incentivava o extermínio das tribos indígenas e recomendava o cativeiro a quem não impunha resistência à luta". O que ficou na prática foi uma política de apresamento, escravização e extermínio das comunidades indígenas.

Na segunda metade do século XIX, a economia piauiense sofre mudanças radicais no seu aspecto agrário. A pecuária entra em estágio de declínio. O que era símbolo de prosperidade passa a ser um problema, em razão das mudanças de comportamento do processo agropecuário brasileiro, que busca novas áreas, principalmente na região de Minas Gerais. Resta então uma saída: o extrativismo. A fórmula estava nos produtos tipicamente da região, como borracha de maniçoba, a cera de carnaúba, o babaçu, o tucum e a oiticica. Ainda como fonte de riqueza, em função de uma demanda internacional, apresenta-se o algodão.

Esse processo de desenvolvimento, infelizmente, dura pouco, o que não provoca um período de sustentabilidade em todo o Estado, visto que esses produtos participavam de ciclos econômicos de curta duração, que não estimulavam uma agregação maior de valor econômico. Isso ocorria por força das áreas de latifúndio, que cada vez mais buscava ampliar suas áreas para a criação do gado bovino como também para o abastecimento dos núcleos urbanos, que já se manifestava em grandes proporções, para a produção alimentícia, embora de subsistência.

Com a decadência dos produtos agropecuários e extrativistas, o Estado do Piauí, vai procurando encontrar soluções para os seus problemas econômicos, o que não é fácil, visto que as transformações que ocorreram estarão balizadas numa forte concentração fundiária. Toda essa estrutura foi herdada por força de um processo de ocupação e produção do espaço piauiense, a partir do século XVI.

De acordo com Macambira (2000), a estrutura fundiária piauiense é produto de uma economia atrasada em todos os aspectos. Para o autor, os problemas que afetam a Região Nordeste estão quase presentes na economia agrícola do Estado, desde problemas climáticos até de natureza socioeconômica e política.

Com o processo de urbanização em marcha no país, na década de 40, o Estado, começa a receber novos rumos nesse processo, mesmo que atrasado. De acordo com Santos (2007, p 95), os núcleos urbanos do Piauí de maior importância não ultrapassavam o número de quatro: Teresina, Parnaíba, Floriano e Picos.

Com o processo de urbanização em marcha, mesmo que lenta em nosso Estado, o Piauí começa a receber influência de uma política agrícola organizada, como é o caso das Ligas Camponesas, que apesar de já estarem atuando no nordeste já na década de 40, é a partir da década de 60, que se instalam no nosso Estado.

Eram narrados fatos da vida cotidiana dos trabalhadores rurais, desde as conquistas do sertão aos maus tratos. Em seguida, foram fundados os Sindicatos Rurais, que já abrigavam uma linguagem política, empunhavam bandeiras de lutas em nome das famílias rurais que eram despejadas, maus tratos e as perversas relações de trabalho envolvidas com os patrões e donos da terra.

Pode-se observar que a estrutura fundiária piauiense é decorrente de um processo espoliativo e que esse processo serviu de sustentação à formação e à organização da sociedade piauiense e permanece sem muitas alterações para as acomodações de circunstâncias impostas pelas estruturas políticas dominantes.

2.2 Perfil de Teresina

A cidade de Teresina está localizada na região Meio-Norte do Nordeste brasileiro, à margem direita do Rio Parnaíba, onde este separa os Estados do Piauí e Maranhão, a 05º05’12” de latitude sul e 42º48’42” de longitude oeste, ocupando uma área de 1.809km², e é considerada, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2010), uma cidade de porte médio com influência e exercendo um papel relevante nas regiões vizinhas.

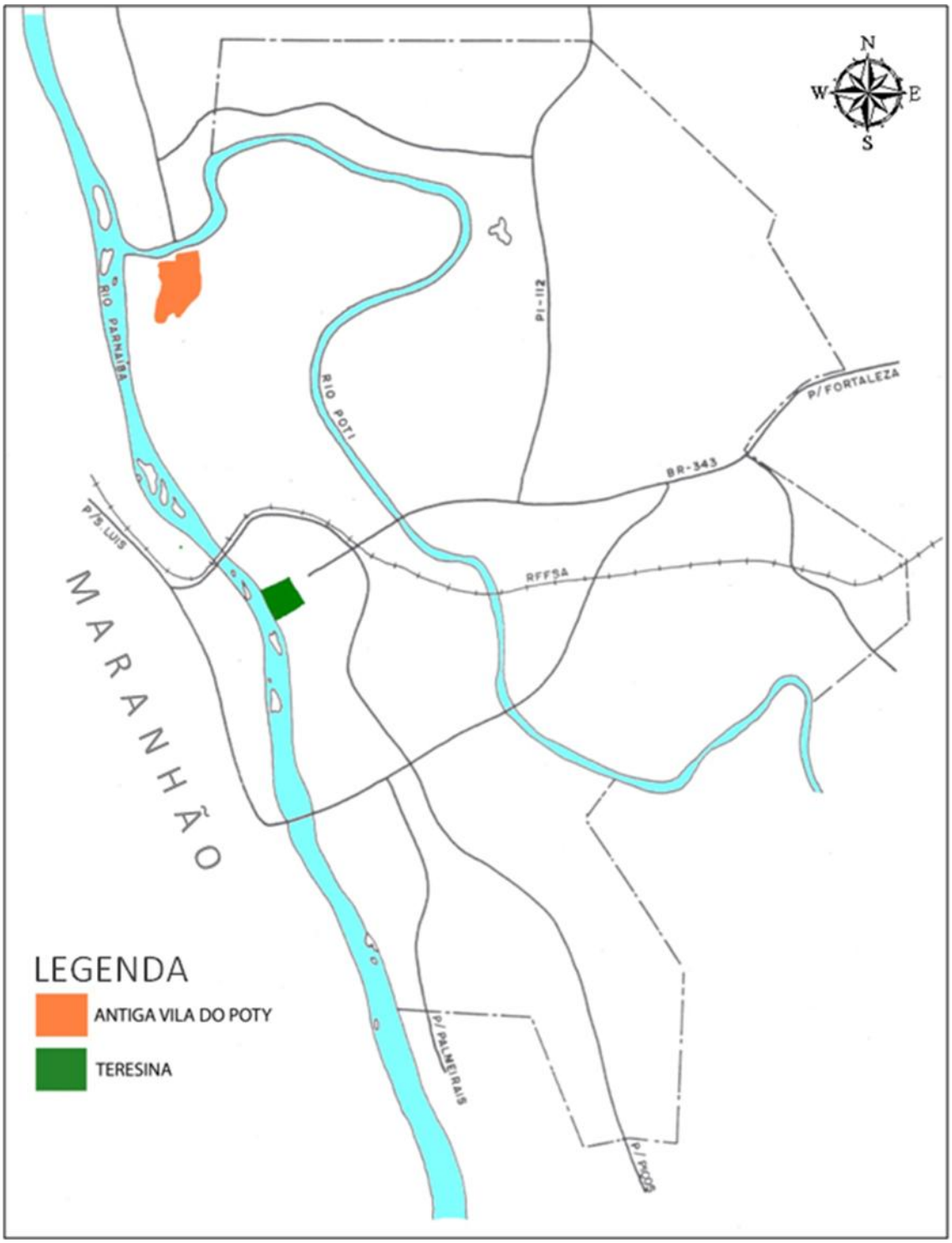
Essa influência foi proposital, visto que a antiga Capital do Piauí, Oeiras, estava fixada em terras pouco férteis e distantes do principal escoadouro natural do território piauiense – o rio Parnaíba – e não correspondia mais às necessidades exigidas para uma cidade Capital, cuja administração tinha expectativas diferentes com relação ao papel que um centro urbano de tal porte deveria desempenhar no contexto considerado.

Com população pobre, sem maiores perspectivas do que gravitar em torno do decadente comércio do gado – reflexo da situação econômica por que passava a província – Oeiras se encontrava em franco processo de estagnação, processo que se reproduzia igualmente na maioria dos pequenos núcleos urbanos piauienses.

José Antonio Saraiva, chefe da Província do Piauí, credita à nova Capital uma necessidade de conter o avanço econômico da cidade de Caxias, vizinha cidade no estado do Maranhão, principal entreposto comercial na região à época, e distante da nova Capital 66km e de onde a economia da Província do Piauí estava atrelada.

Para Chaves (1987), o objetivo principal para a transferência da Capital era redefinir econômica e administrativamente os destinos da então província e, desse modo, reconquistar para o Piauí uma posição de relativo destaque, que antes tivera no Meio-Norte sertanejo com a florescente produção pecuária.

O Mapa 1 mostra a localização do marco do início da criação de Teresina, em 1852, além da antiga Vila do Poti, nas imediações da barra do rio Poti com o rio Parnaíba, cujos habitantes constituíam-se, basicamente, de pescadores, vaqueiros, pequenos comerciantes, fazendeiros, escravos, artesãos, funcionários públicos, oriundos da Vila Velha do Poti, de Oeiras (antiga Capital), povoações vizinhas e ainda estrangeiras (ARAÚJO, 1996).



Mapa 1 - Marco inicial de Teresina e a antiga Vila do Poti, 1852.
Fonte: Façanha, 1998. Adaptado por Veras, 2010.

No início da fundação (1852), o espaço delimitado como perímetro urbano da cidade de Teresina, compreendia uma extensão de um quarto de léguas (1.500 m), para norte e para sul, tendo como marco de partida a Igreja do Amparo. De certa forma, atendia às necessidades da expansão inicial da ocupação da Barra do Poti, antes restrita ao núcleo populacional da antiga povoação da Vila do Poti, hoje Poti

Velho, o que correspondeu à transposição das primeiras lagoas e pequenos vales fluviais, afluentes do Rio Parnaíba.

No sentido oeste-leste, a área compreendia o espaço entre os rios Parnaíba e Poti. Por essa concepção inicial, o perímetro urbano compreenderia uma área de 43km^2. Por força dessa ocupação, Teresina teve, então, nesse mesmo período, seu primeiro traçado urbanístico, (Figura 1) proposto pelo Presidente da Província Conselheiro Saraiva, e que fora elaborado pelo mestre de obras João Izidoro França de certa forma singular: a de um tabuleiro de xadrez.

Esse tipo de traçado urbano definia a estruturação do sistema viário e o zoneamento urbano, onde os critérios desse novo modelo foram fundamentados na localização das instituições públicas, dos padrões residenciais, das atividades do comércio além das atividades de serviços considerados de caráter especial, como asilos, cemitérios, cadeia pública.

Em sua organização espacial, podia-se ver a definição de espaço; a parte central era ocupada pelos mais abastados, ficando a periferia reservada aos pobres. Com a ocupação lenta, já se podia revelar uma população que acreditava no modelo proposto pela iniciativa do Conselheiro Saraiva. Em 1854, a população já pode ser estimada em oito mil habitantes, contra os menos de cem ali residentes em 1852.

Ao lado do crescimento populacional, avolumaram-se também os problemas de uma povoação fundada às pressas, os quais se traduziam principalmente pela ausência de infraestrutura (ABREU, 1987).

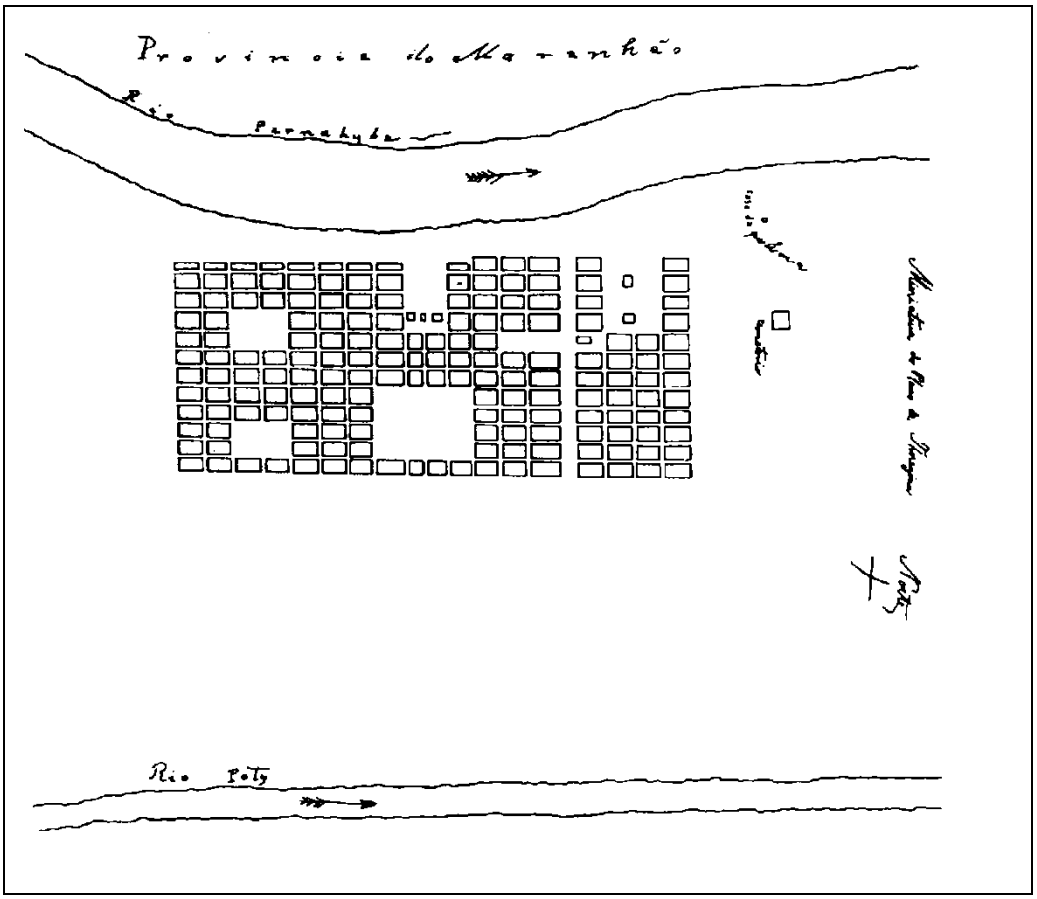


Figura 1 - Traçado original da cidade de Teresina João Izidoro França.
Fonte: Anexo do Ofício da Câmara Municipal de Teresina, de 28 de Abril de 1855 ao Presidente do Piauhy (Arquivo Público do Estado do Piauí). Andrade, 2000.

Há de se observar pela Figura 1 que o traçado original da cidade seguia formas geométricas regulares, com suas ruas paralelas. Segundo Araújo (1993), dessa maneira, as ruas e praças ficavam alinhadas, o que as tornaria mais abertas à circulação das pessoas, policiais e mercadorias, deixando-os mais visíveis para a observação dos —olhares do poder", ou seja, permitir um controle do espaço.

Para Maricato (1997), a administração urbana era de competência, no período colonial, do poder local. A forma de reorganizar o espaço com símbolos urbanos à época – como cadeia, igreja e ao seu redor as residências, o comércio – envolvia, segundo a autora, características jurídico-institucionais em que o papel da Igreja e do Estado se confundia.

A colonização piauiense também não fora diferente. Os principais núcleos de povoamento, também obedeciam a essa ordem. Quanto a Teresina, nos primeiros momentos da ocupação da cidade, previa-se um crescimento que seguia a direção oeste/leste, ou seja, a área compreendida entre os rios Parnaíba e Poti. Isso não

ocorreu conforme o esperado devido, basicamente, às localizações dos equipamentos urbanos que foram sendo construídos e se distribuíam no sentido norte-sul.

Para Lima (1999), os equipamentos urbanos indicadores dessa expansão, historicamente, foram as paróquias, onde ele cita como exemplo as Igrejas de Nossa Senhora do Amparo e de Nossa Senhora das Dores, localizadas nas regiões central e sul da nova Capital (Figura 3). Para o quesito de abastecimento, o mercado público da cidade também se instalaria na região central da cidade e o cemitério, o mais antigo, o de São José, se estabelecia na região norte, após a desativação do cemitério primitivo no Alto da Jurubeba, onde está situada hoje, a Igreja de São Benedito.

Como fora dito, a política de controle espacial da cidade de Teresina, sempre esteve presente. Conforme a Figura 03, que destaca o traçado da cidade de Teresina, planejada pelo presidente da província, Conselheiro Saraiva, os núcleos eram formados de acordo com a ordem estabelecida. Este traçado, de acordo com o modelo proposto pelo Presidente da Província, Conselheiro Saraiva, se restringia a —18quadras no sentido norte-sul e a 12 quadras no sentido leste-oeste" (ABREU, 1983).



Mapa 2 - Traçado da cidade de Teresina, planejada pelo presidente da província, Conselheiro Saraiva

Fonte: GOMES, José Airton Gonçalves (1992), in Teresina Tempo e Espaço, LIMA, Iracilde Maria de Moura Fé *et al.*, 1998.

As ruas, de acordo com Andrade (2000, p. 37), —estavam caracterizadas basicamente por serem estreitas, formarem ângulos retos e possuírem um traçado

de tabuleiro de xadrez", coincidindo com a visão de Nascimento (1999, p.105) em que —a cidade tinha um aspecto bem característico das colôniais, ou seja, pouco habitada, com suas ruas estreitas, com a presença de animais e bastante sujas".

A organização socioespacial de Teresina nos primórdios refletia as contradições sociais presentes no espaço urbano. Para Viana (2005), em seu trabalho a respeito da cidade, o traçado da cidade de Teresina foi planejado com uma clara destinação do uso social do seu espaço. Como todas as cidades da época, havia uma clara distinção das classes sociais no uso e ocupação do solo. Nessa segregação, a parte da área central estava reservada às elites, pois estava próxima às instalações dos poderes político-administrativo, econômico e religioso. Já aos menos privilegiados economicamente restava a periferia desse centro e com ela os problemas.

Não se pode negar que, mesmo com essas dificuldades no início de um povoamento, houve um avanço comercial da cidade e até mesmo a região norte do Estado do Piauí que ampliou a sua influência e se desenvolveu em virtude da expansão do comércio via Rio Parnaíba, o que acrescentou o surgimento de novas cidades ao longo do rio, onde este possibilitou a organização do espaço à sua volta.

Para Abreu (1983), cada aspecto histórico da cidade é marcado por um conjunto de ideais que traduziram interesses, muitos deles na tentativa de reanimar a debilitada economia pecuária e mais tarde do extrativismo, principalmente da carnaúba. Esses interesses estavam ligados aos aspectos de desenvolvimento, muitos a —qualquer custo", em virtude do atraso econômico que o Estado apresentava, bem como à incorporação de novas áreas econômicas, concentradas ao longo do rio Parnaíba.

Segundo a autora,

> as tentativas de planejamento do espaço urbano da cidade de Teresina, não foram tão velozes, visto que várias situações foram encontradas, desde os problemas sanitários, doenças, secas no Estado bem como ao atraso de processos industriais, visando ao aproveitamento das forças extrativistas (ABREU, 1983, p.90).

Para Façanha (2004), somente na segunda metade do século XIX, o Piauí se insere no processo de divisão de trabalho e consequentemente rompe com o modelo hierárquico urbano, predominante à época. De acordo com o autor, as cidades ao longo do Rio Parnaíba desenvolveram atividades ligadas a produtos

extrativistas, que seriam enviados e exportados para o mercado nacional e internacional, e a cidade de Teresina, como Capital, amplia o seu poder de influência, visto que iniciava um processo de —interligação com outros centros urbanos" (FAÇANHA, 2004, p.179).

Essa divisão de trabalho, na ótica de Bandeira (1993, p. 31), tem

> uma maior geração de renda com a atividade exportadora que ocasiona um maior desenvolvimento da burocracia estatal, tendo como conseqüência um maior crescimento da demanda urbana por produtos alimentares, o que levou a uma maior comercialização dos produtos agrícolas.

Desse modo, o processo de desenvolvimento do Estado e particularmente da cidade de Teresina se confundem em razão da própria ação estatal investindo em áreas que promoviam esse desenvolvimento. Há de se lembrar de que o aspecto geográfico da cidade, cortada por dois rios, Parnaíba e Poti, trazia algumas limitações de áreas de desenvolvimento que, de acordo com Silva (1989, p.10) —encurralam a cidade numa espécie de península, praticamente limitando sua expansão na direção norte e deixando livre, apenas, a direção sul".

O estado participa efetivamente e modificando aspectos urbanísticos na cidade, no final da década de 1940, quando novos núcleos de cidades surgem no Estado e consequentemente atraídos pela influencia que a Capital começa a exercer. Essa atratividade se destaca principalmente com a expansão do tecido urbano envolvendo áreas tanto no sentido norte, mas principalmente no sentido sul, da cidade, visto que, como já dito, dispunha de áreas com menores obstáculos naturais.

Durante a década de 1950, Façanha (2004, p. 184)

> considerada como um divisor de águas, pois segundo ele, a planta da cidade em forma de tabuleiro de xadrez deixa de existir e nela já ocorre —diretrizes de crescimento em vários sentidos, incluindo a zona leste da cidade, com a construção da ponte dos noivos, onde estão incluídos os bairros considerados nobres da cidade.

Esse —divisor de águas" tem na visão de Mello (1994, p.11),

> que este surgiu no Piauí, como os demais estados, por projetos financiados pelo Governo desenvolvimentista à época, em que patrocinou e implantou infraestrutura que trouxeram benefícios que resultaram num novo reordenamento urbanístico e das atividades produtivas, destacando: a barragem de Boa Esperança, que traz melhorias à produção de energia no Estado, e conseqüentemente são implantadas indústrias que traduzem em melhorias na renda do trabalhador, dinamização da malha viária, que, por conseguinte, incentiva o crescimento do comércio varejista.

Estes fatos geraram novas áreas de expansão em todo o Estado, pois novas cidades foram criadas, e ao mesmo tempo na Capital, que foram importantes para compreender a organização da mesma. Nesse aspecto, Façanha (2004) resume como fatores positivos desse crescimento: a criação de associações representativas de classe, tanto no âmbito comercial quanto industrial, na construção do Distrito Industrial de Teresina, aumentando ainda mais as áreas urbanas da cidade, principalmente para a zona sul, a criação de conjuntos habitacionais e o processo migratório das populações com poder aquisitivo elevado para as áreas pós Rio Poti, zona leste da cidade, consideradas nobres.

Abreu (1983, p. 94) ressalta que esse deslocamento da classe alta da cidade para pós-Rio Poti já havia sido realizada anteriormente. A autora argumenta que

> as populações de mais alto *status* deslocaram-se do centro tradicional para habitar uma ~~-n~~ova área residencial", seguindo o traçado da Av. Frei Serafim (antiga estrada aberta em 1890 para dar acesso ao rio Poti), em palacetes que bem atestavam o poder político e econômico dos seus residentes.

Diante desse cenário há uma nova expansão da cidade, entretanto, agora, com reflexos da migração dos trabalhadores rurais, expulsos da terra em razão do latifúndio improdutivo e das injustas relações de trabalho no campo, são atraídos pelo impulso publicitário dos centros urbanos em busca de novos empregos e na melhoria da renda, terminam sendo distribuídos em áreas consideradas de risco e determinantes para elevação do índice de pobreza, onde o poder público não satisfaz a demanda e não dá a devida atenção aos problemas e reivindicações desse novo grupo de moradores.

Para atenuar esse dilema urbano, em 1969 é elaborado o primeiro plano diretor de Teresina, denominado de Plano Diretor Local Integrado – PDLI, organizado por uma empresa de consultoria da Bahia (CONSPLAN – Consultoria e

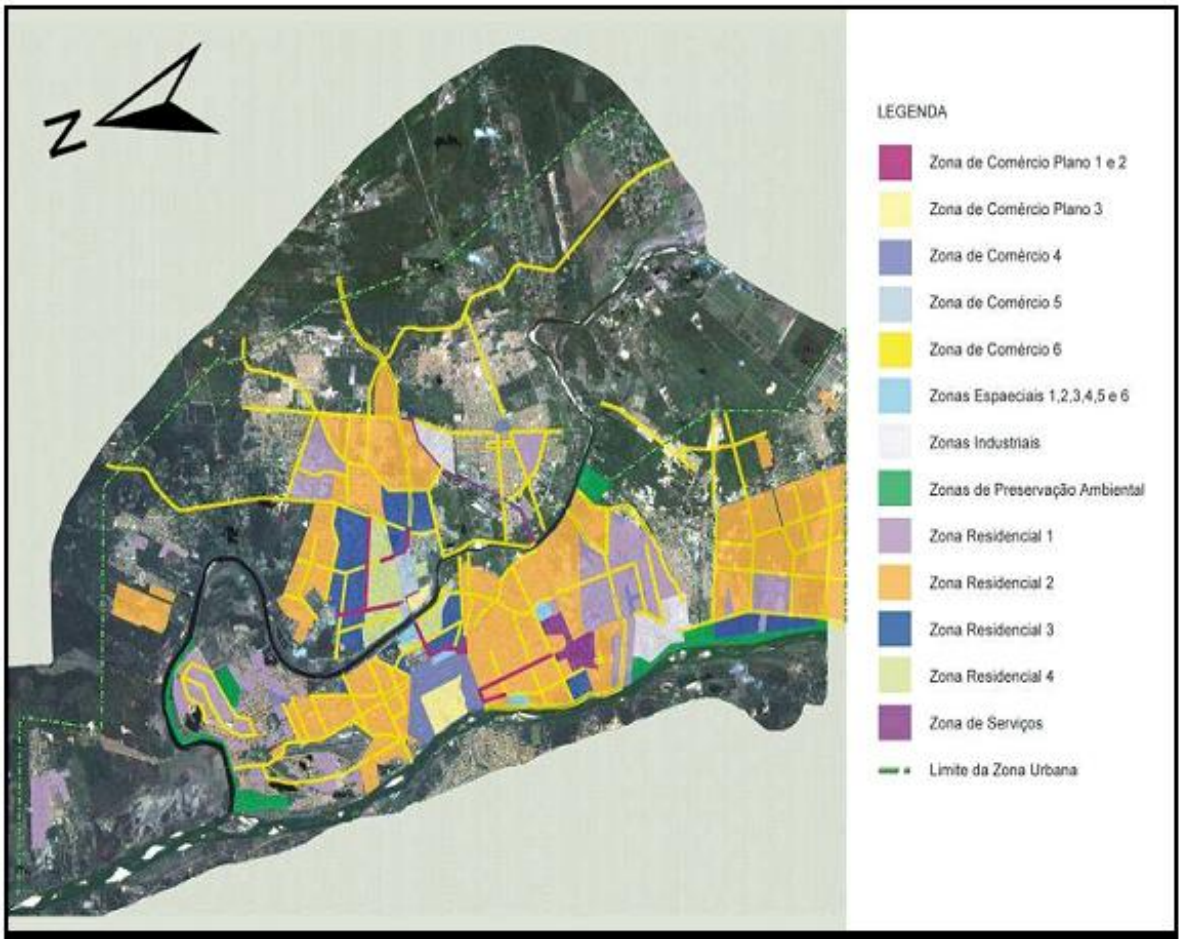
Planejamento da Bahia), entrando em vigor a partir de 1970 no governo municipal de José Raimundo Bona Medeiros (TERESINA, 1970). Dessas ações do plano, poucas foram implantadas, uma vez que não foi elaborada uma legislação urbanística que lhe desse sustentabilidade. Além disso, as propostas fugiram à realidade socioeconômica da cidade, em razão dos custos para sua execução serem elevados e da carência de financiamentos para a sua implantação. De suas propostas, foram parcialmente implantados o sistema viário radiocêntrico e o anel rodoviário.

Entende o poder público da necessidade da criação de mecanismos de controle e disciplinamento do espaço urbano, fato principiado em 1977 e para tal foi elaborado o I Primeiro Plano Estrutural de Teresina (I PET), em convênio com a Universidade de Brasília – UNB, estabelecendo uma série de recomendações relativas à expansão da cidade, regulamentada pela Lei n. 1.591/1978. Teve como principais diretrizes a definição do perímetro urbano, compatível com a densidade aceitável de 100 hab/ha, considerando como horizonte o ano de 1985. Quanto ao uso do solo, estabeleceu um zoneamento baseado em eixos e zonas de polarização, reforçando o sistema radiocêntrico.

Com a dimensão da Lei e a exiguidade do tempo para a sua execução, a PMT elabora em caráter de urgência, em 1983, um novo plano denominado de Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU, que não veio a ser implantado. No entanto, seus estudos serviram de informações que motivaram a elaboração do II Plano Estrutural de Teresina - II PET, cuja fundamentação tem início em 1987.

A ocupação de Teresina, nesse período, era fundamentada na concentração de atividades no centro urbano, definindo um modelo radiocêntrico com intenso fluxo de interesse em um único polo.

Com o objetivo de descentralizar a dinâmica urbana, intensa no centro da cidade, e incentivar a ocupação da zona leste, a fim de evitar o estrangulamento das funções urbanas entre os dois rios, o II PET definiu setores urbanos, que passariam a funcionar como módulos de planejamento, e delimitou os diversos tipos de zonas: Residencial, Comercial e de Serviços, Industrial, Institucional e de Proteção Ambiental, interligados pelo sistema viário (Mapa 3).



Mapa 3 - Zoneamento urbano da cidade de Teresina.
Fonte: Teresina (2003)

Buscou-se promover uma melhor estruturação capaz de melhorar a distribuição e a articulação dos polos de dinamização, leia-se um novo perfil industrial da cidade com a criação de áreas específicas para tal fim, assim como preservar os elementos naturais da paisagem urbana e os sítios de valor histórico e cultural.

Esse fim, na visão de Façanha (2004), não se concretiza na forma estabelecida. Como consequência, o espaço urbano se fragmenta e surgem as favelas, num contraste à construção de áreas nobres.

Maricato (1997) traz à luz uma caracterização da fragmentação do espaço no que diz respeito ao parágrafo anterior quando do surgimento das favelas. A autora cita como exemplo a reforma urbana da cidade do Rio de Janeiro, denominada de —Regeneração", que influenciou várias cidades brasileiras, como Manaus, Belém, Porto Alegre, Curitiba, Santos e São Paulo.

Essas reformas urbanas consistiam em medidas higienistas, mas que representavam uma forma de segregação territorial ou de embelezamento das cidades, isto é, afastar das áreas centrais, aspectos da pobreza, já que estes não faziam parte da chamada reforma urbana.

O viés político da chamada reforma urbana utilizando as diretrizes do II PET seria a de afastar a classe trabalhadora para os locais mais distantes, preenchendo os espaços vazios e conservando os agentes promotores, denominados especuladores urbanos.

Ainda na visão de Maricato (1997), esse modelo de desenvolvimento urbano contribui para o aumento da exclusão, segregação e isolamento de grupos excluídos, os mais pobres.

O que se viu na cidade foi uma explosão no número de favelas, na década de 1990, mesmo com a introdução de novas legislações por parte da PMT, ainda na mesma década, que redefiniram novas áreas de ocupação, além do surgimento de novos promotores imobiliários que ganham força, pois de forma organizada, consolidam novas áreas de investimentos imobiliários.

Em algumas áreas da cidade de Teresina, —verifica-se um *apartheid* urbano, onde se encontram ilhas de pobreza no cinturão de fortalezas de riqueza, em que muitos trabalhadores vivem esses dois mundos, por força da mão-de-obra" (MARICATO, 1997, p.45).

Como forma de alcançar os objetivos propostos na lei de uso e ocupação do solo urbano, o espaço foi dividido em zonas, conforme a predominância das atividades que se desenvolvem nessas áreas. Assim, a divisão territorial teresinense passou a compreender: zonas residenciais, comerciais, serviços, industriais, especiais e de preservação ambiental.

Há de se destacar nessa figura que, embora seja de uma adaptação da Secretaria Municipal de Planejamento (SEMPLAN), a expansão da cidade já havia sido caracterizada em quase todos os sentidos. Os promotores imobiliários, quando da ausência do poder público, iniciaram um processo de valorização de áreas, que, na visão de Lima (2003, p. 94), apresenta certo grau de complexidade, devido ao fato de que

> há desde o proprietário fundiário que se transformou em construtor e incorporador, ao comerciante próspero que diversifica suas atividades criando uma incorporadora, passando pela empresa industrial, que em momento de crise ou ampliação de seus negócios cria uma subsidiária ligada à promoção imobiliária. Além dos grandes bancos e do Estado que também atuam como promotores imobiliários.

Abreu (1993) argumenta que os agentes promotores imobiliários, quando separados, podem, em muitos casos, se referir apenas às funções correspondentes que são desempenhadas no âmbito de uma grande empresa que, diretamente ou através de subsidiárias, cumprem todos os —papéis" pertinentes a cada um desses agentes. Contudo, a autora enfatiza ainda que, em muitos casos, tais agentes são independentes entre si e desfrutam de uma certa autonomia de ação.

O papel do Estado é considerado também pela autora como extremamente complexo, pois está representado pelas mais diferenciadas categorias administrativas, desde a de poder decisório mais amplo até aquelas de caráter mais local, tem, no que se refere à produção e organização do espaço urbano, a capacidade de exercer vários pap éis como o de legitimador, representativo-executivo, árbitro de conflitos, subsidiário e reprodutor dos mais distintos interesses e ações dos outros atores engajados no processo de formação/transformação da cidade.

Teresina, nesse caso, não fora diferente. Há casos onde o Estado legitima sua presença, como forma de atenuar as diferenças de classes vividas, até mesmo, pela insuficiência econômica que a cidade possui. Legitima também, por força da ausência das ações do Governo Federal, que, segundo Façanha (2004, p 201), ~~é~~ resultado da dinâmica interna e externa".

Nessa classificação dada pelo autor, o âmbito interno, aqui destacado, tem influência dos agentes urbanos, que expressam as novas diretrizes ligadas ao espaço urbano, como por exemplo, a expansão de novos loteamentos para futuros bairros, capazes de melhorar aspectos de desenvolvimento das áreas consideradas vazios demográficos.

O autor também considera importante a defesa e a construção de novas áreas, para a comunidade dos sem-tetos, que desafiam tanto o Estado quanto outros agentes produtores do espaço, que geraram conflitos e abriram uma lacuna no que diz respeito à posse de terra.

Em função da posse da terra, Abreu (1993, p. 33) afirma que

> o solo urbano adquire um valor de uso e um valor de troca, na medida em que os diversos agentes formadores do espaço, através de mecanismos próprios, também conferem ao solo "pesos" diferentes. O caso da habitação, em particular, é notório.

Segundo a autora, esses —pesos” são definidos de acordo com as condições de Capital que a população se apresenta nesse espaço, no qual o solo se particulariza devido representar uma função de mercadoria; essa particularidade do solo, no que diz respeito à habitação, representa um espaço vital de reprodução e de consumo.

Entretanto, de acordo com Maricato (1997), há um setor do capital no qual a cidade não interessa apenas como local da produção e da troca, mas como objeto de lucro, pois a cidade é a própria mercadoria com suas localizações específicas, com seus edifícios, suas vizinhanças e oportunidades.

Nesse caso, seguindo o pensamento da autora, as oportunidades de habitação, em muitos casos, são fortalecidas pelo poder de pressão dos trabalhadores e que o Estado assume programas habitacionais subsidiados e ao mesmo tempo regulando a margem de lucro do capital imobiliário.

O que se observa são diferentes tipos de padrões de habitações, que, segundo Abreu (1993, p. 34), podem provocar um processo de exclusão, visto que

> em certas áreas da cidade pelo valor da terra que lhes é conferido em função da proximidade de áreas verdes, simbolismo de *status*, proximidades de lazer etc., bem como, o de não poder também consumir o que nelas existe, seja do ponto de vista do próprio valor do solo urbano, seja dos elementos que ali se estabelecem.

Ferreira (1999) também discute a questão da segregação urbana em função de dois métodos: o primeiro, planejamento e o segundo, de pós-modernidade. Para a autora, o planejamento poderia reverter uma tendência de segregar o espaço, ao invés de propiciar uma cidade mais igualitária. Segundo ela, a distância antagônica entre o gestor público e a comunidade e os equívocos por parte deles se reforçam quando, dentro do sistema de planejamento, a figura do gestor urbano está completamente dissociada do processo de planejamento.

O método da pós-modernidade estaria ligado às inovações arquitetônicas e, ao mesmo tempo, a uma sequência natural do acompanhamento urbano dos grandes centros.

No caso da cidade de Teresina, a figura dos gestores públicos sempre esteve aliada ao complexo sistema econômico que a região propicia. Algo mais inovador ou até mesmo nas melhorias urbanas, somente com a ajuda financeira das políticas públicas dos governos estadual e federal.

Nesse complexo econômico dito acima, Santos (1997) afirma que todas as cidades brasileiras exibem problemáticas semelhantes, com diferença de grau e de intensidade. Seu tamanho, tipo de atividade, região que se insere, enfim, são elementos de diferenciação, mas destaca que, em todas elas, problemas como os de emprego, de habitação, dos transportes, do lazer, da água, dos esgotos, da educação e saúde são genéricos e revelam enormes carências.

Não sendo diferente das demais cidades, a Capital do Piauí também percorre caminhos de intensa atividade urbana, que se contrasta com elementos de carência.

A respeito do assunto a PMT. já publicou três censos de Vilas e Favelas cadastradas pelo poder público municipal, no qual as problemáticas citadas por Santos (1997) espalham-se por todas as áreas da cidade, conforme Tabela 1.

Tabela 1- Censo de vilas e favelas na cidade de Teresina-PI

ANO	VILAS	FAVELAS	PARQUES/RESID.	TOTAL
1993	92	49	-	141
1996	106	39	04	149
1999	117	24	09	150

Fonte: PMT, 1999.

A Tabela 1 revela conceitos e esclarece aspectos relevantes nos dados censitários, principalmente quando dos conceitos que a PMT. (1999) apresenta a vilas, parques e favelas.

O conceito de Vila, em conformidade com o Censo de Vilas e Favelas da PMT (1999, p. 9), corresponde à —área de moradia (comunidade) surgida a partir de ocupação por famílias sem-teto sem obedecer às exigências feitas pela lei do parcelamento do solo, mas possível de ser regularizada, saneada e urbanizada".

A definição de favelas consiste na

> área de moradia (comunidade) surgidas a partir de ocupação por famílias sem-teto geralmente localizadas em áreas de risco iminente (alagamento/desmoronamento) ou em leito de vias públicas (ruas e/ou avenidas) sujeitas quase sempre à remoção e parques e residenciais como: –loteamentos feitos pela Prefeitura obedecendo todos os requisitos vigentes na legislação de parcelamento do solo (PMT, 1999, p.9).

Na verdade há um viés político nessas nomenclaturas. Existe um –*city marketing*" para uma cidade que não expõe os seus conflitos e suas contradições. Isso é demonstrado, pois, de acordo com Affonso (2002, p.79),

> as localidades adotam comportamentos bastante similares às empresas quando concorrem com outras na atração por visitantes, moradores e trabalhadores, mercados de exportação. Também estabelecem estratégias de promoção, com táticas de marketing para atrair investimentos, turistas.

Moura e Werneck (2001) também adotam esse termo de *marketing* da cidade, no sentido de apresentar o que ela tem de melhor para o mercado, utilizando modelos e instrumentos estratégicos.

Os conflitos estão baseados quando da implementação de algumas ações políticas públicas, que visam diminuir o baixo crescimento econômico da cidade, aumento da renda da população e na tentativa de equilibrar os desequilíbrios sociais de determinadas áreas urbanas.

Isso está declarado, quando da publicação da Agenda 2015,em agosto de 2002, quando o poder público municipal revitaliza denominadas áreas da cidade em busca de atração de investimentos, tanto no sentido residencial quanto industrial.

Os projetos surgem com nomes de impactos, como —revitalização do centro", —Projeto Lagoas do Norte", —Orçamento Popular" e —Projeto Vila Bairros". Nesses estão inseridos os projetos das hortas urbanas, em vários bairros, entre eles, o objeto de nosso estudo: os bairros Dirceu Arcoverde e Santa Maria da Codipi.

Dessa maneira, a Prefeitura passou a desempenhar um papel de protagonista no planejamento e na gestão do território municipal, daí a criação da agenda, que, em síntese, é uma aproximação da população, de acordo com as suas necessidades, com o poder público.

Esse novo projeto fundamentado na proposta do Ministério das Cidades provocou algumas críticas dos estudiosos urbanos de Teresina, que denominaram —o

projeto de um plano diretor às avessas", ou seja, uma discussão ampla com vários setores da organização pública e privada, mas que, na prática, apenas define algumas prioridades para o desenvolvimento integrado e sustentável da Capital.

Procurou-se na prática essa aproximação, mas longe do ideal, visto que, em vários momentos os conflitos de interesses permeiam a realidade da cidade. Para Locatel e Azevedo (2010), as consultas e as opiniões populares não são garantias de que possa haver uma incorporação junto a uma demanda administrativa ou um Plano Diretor de uma prefeitura. Observa-se que há realmente um distanciamento entre o discurso e a prática, pois em alguns casos, o predomínio do poder econômico e político é palco de conflitos entre a classe mais excluída.

Para Façanha (1998), a reflexão acerca da cidade passa inicialmente por um esforço de investigação que possibilita olhar a cidade em sua totalidade. Isso ocorre, pois há uma série de interrelações entre o espaço que está sendo estudado e suas influências, que envolvem fatores econômicos, sociais, políticos, culturais e ambientais.

No caso específico de Teresina, o autor argumenta que a cidade, por ser considerada de porte médio, se reorganiza na formação de comércio e serviços. O autor provoca algumas indagações ou reflexões a respeito das potencialidades econômicas da cidade. Que mudanças espaciais são significativas para a questão urbana na Capital do Piauí? Quem são e de onde vêm os novos promotores imobiliários mais influentes na cidade?

As respostas estão nas contradições de uma cidade, que acabam produzindo cenários que ganham proporções na qual desalinham da normalidade, como por exemplo, o conflito de jovens em várias regiões da cidade e, em outro momento, a questão do uso do solo urbano. Os atores desse novo cenário urbano revelam uma cidade de impactos extremos, que ora são marcados por momentos de convivência harmoniosa e outro com —simbologia retratada às vezes num cenário de uma guerrilha urbana" (FAÇANHA, 2004).

Por força dessa contradição, a Agenda 2015 da PMT. define algumas áreas como prioridades, que, na visão tecnicista, avaliam alguns aspectos como —tendências da época e a vocação da cidade", potencializando diversas áreas e, ao mesmo tempo, procurando estabelecer aspectos que diminuíssem a pobreza e aumentasse a presença do poder público nas áreas periféricas.

Na visão de Harvey (2005), isso ocorre porque se considera que a cidade é produzida a partir do valor de troca, pois sua própria materialidade se constitui em uma mercadoria. Daí o modo capitalista constrói e reconstrói o espaço urbano à sua semelhança para que, através de novos usos e funções, possa reproduzir de forma ampliada.

Assim se justifica a dinâmica do processo de produção/apropriação do espaço da cidade, pois é esse aspecto que constrói a sua mercantilização e que irá gerar os lucros para aqueles agentes produtores imobiliários.

Devemos lembrar que, de certa forma, esse aspecto produção/apropriação contribui significativamente para os fluxos migratórios que iremos analisar posteriormente, reflexos da produção da cidade e da renda da terra.

A má distribuição de terras, os conflitos agrários constroem, ao longo do tempo, uma migração rural-urbana, que se amplia cada vez mais com os ajustes de reestruturação do campo principalmente na perspectiva do agronegócio, o que atrai a população para as cidades de porte médio como Teresina, provocando um crescimento desordenado.

Devemos considerar também que na Agenda 2015, já citada, como política pública pelo poder municipal, há um olhar crítico a esse respeito, que, na visão de Sposito (1991), os ritmos acentuados de crescimento populacional urbano e superconcentração de capital nacional e internacional nas metrópoles para a criação da infraestrutura necessária à reprodução capitalista promoveram um aumento crescente de população não empregada que se "aloja" e não "habita" nos maiores centros. Esse processo de "inchaço" se manifesta em uma série de "problemas urbanos".

Os chamados "problemas urbanos", não por coincidência, mas por visão de investimento de infraestrutura, se encontram em áreas periféricas da cidade, pois o que ocorre é uma seletividade de serviços do setor público para essas áreas.

Isso também é demonstrado na visão de Locatel e Azevedo (2010), onde, segundo eles, essas áreas se apresentam dentro de uma caracterização denominada de baixa complexidade, pois elas mantêm a reprodução ampliada do capital, além de constituírem em reserva de valor, a medida que o capital imobiliário necessitar de uma demanda de novos investimentos, desde moradias a grandes equipamentos de uso coletivo.

Entre essas áreas que se manifestaram no combate à pobreza, está o projeto de Hortas Comunitárias, objeto de estudo deste trabalho, cujo interesse se apresenta em realmente saber se a população envolvida corresponde aos índices de combate à miséria em alguns pontos periféricos da cidade. O projeto hortas comunitárias tem a ver com o projeto similar implantado em muitos países, onde os índices de pobreza são semelhantes ao do Piauí, denominado de Agricultura Urbana.

Os bairros envolvidos para tal estudo se localizam em áreas extremas da cidade, com perfis e características socioeconômicos distintos: Dirceu Arcoverde e Santa Maria da Codipi.

2.3 Perfil periférico de Teresina

A cidade de Teresina, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, de 2010, possui uma população 814.439 habitantes, sendo que o número de habitantes em áreas urbanas da cidade é de 767.777 e no meio rural de 46.662. Os resultados populacionais, embora com acréscimo populacional, há saldos negativos quanto ao desenvolvimento. Na tabela 2, um parâmetro do ano de 1996, quando o projeto de hortas urbanas ainda estava se iniciando na periferia da cidade.

Unidade federativa	População urbana	População rural	População total	Área (km²)	Densidade demográfica
Estado do Piauí	1.612.476	1.056.361	1.612.476	252.378,6	6,39
Município de Teresina	613.767	40.159	653.926	1.809,0	361,48
Cidade de Teresina	613.767	-	613.767	228,3	2.688,42

Tabela 2 – Dados populacionais de Teresina - 1986
Fonte: PMT (1996).

Do total do contingente que habitava a zona urbana no ano de 1996, (613.767 habitantes), 15,51% estão em áreas de vilas e favelas, segundo levantamento realizado pela Prefeitura Municipal de Teresina. Isso correspondia a uma população de 95.227 habitantes.

Esse percentual elevado, afirma Lima (2003), ocorreu porque Teresina sofreu um forte impacto do processo de urbanização nas décadas de 60 e 70 por conta do crescente êxodo rural e da tendência do governo central na promoção da infraestrutura urbana. Esse processo não-planejado conduziu, nos anos 80, ao agravamento dos problemas sociais, principalmente no que se refere às condições socioeconômicas da população e aos aspectos espaciais.

Essas circunstâncias, segundo a autora, contribuíram para o surgimento dos programas habitacionais, apoiados principalmente pela então Companhia de Habitação do Piauí, COHAB – PI, hoje, Agência de Desenvolvimento Habitacional - ADH, que, de forma desorganizada, vão preenchendo a periferia da cidade.

O agravamento dos problemas habitacionais, em especial os conflitos dos —sem-teto” nos anos 80, inaugura uma nova fase da configuração urbana de Teresina com a proliferação de localidades denominadas vilas e favelas dentro dos bairros e dos conjuntos habitacionais, em terrenos públicos ou particulares não utilizados, acarretando mais expansões desordenadas.

Considerando que as vilas e favelas concentram a população mais carente, esses números podem representar a população que enfrenta condições de pobreza mais acentuada.

A propagação dessas aglomerações populacionais se comprova na medida em que, em 1991, de acordo com um levantamento realizado pela PMT, havia 56 vilas e favelas cadastradas. Já em 1993, ano de realização do primeiro Censo de Vilas e Favelas, constatou-se a existência de 141 unidades, o que representa um incremento 151,79%. Não obstante, em 1996, ano do segundo Censo, o aumento ter sido de somente 8 unidades caracterizou-se com significativo aumento no contingente populacional residindo nas situações descritas.

Três anos após a realização do segundo censo, em 1999, já com parâmetros mais definidos, realiza-se o terceiro Censo de Vilas e Favelas, onde se verifica um desdobramento entre as distintas condições de moradia. Assim, a cidade contabilizou 117 vilas, 24 favelas e 09 parques residenciais (com um incremento de apenas uma unidade em relação ao período anterior), onde residia uma população de 133.857, sendo 38.852 famílias, representando 18,71% da população teresinense.

As referidas informações demonstram que, ao longo do tempo, o número de vilas e favelas foi se ampliando, especialmente no período de 1991 a 1993, período

de intensidade migratória tanto em nível estadual quanto regional, mas também pelas próprias condições socioeconômicas da população residente nos diversos bairros e conjuntos habitacionais de Teresina.

De acordo com o Censo de Vilas e Favelas de 1999, 29,08% dos chefes de família dessas aglomerações eram provenientes da zona urbana da cidade, ao passo que 24,39% vinham do setor urbano do Piauí e 26,63% do setor rural do Estado.

De acordo com os dados censitários da PMT, havia 33.537 (54% da População em Idade Ativa dessas localidades) indivíduos desempregados, de um total de 94.617 habitantes em 1996. Em 1999 existiam 93.009 pessoas sem nenhum tipo de ocupação nas vilas, favelas ou parques residenciais, equivalendo a 69,48% das pessoas em idade de trabalhar (de um total de 133.857 habitantes), e apenas 40.848 trabalhadores que desenvolviam algum tipo de atividade remunerada sejam no setor formal ou informal da economia.

Nesse lapso temporal, o que se constata é uma piora nas condições de trabalho dos habitantes da periferia da cidade de Teresina, onde há um aumento da demanda por políticas públicas eficazes com vistas à geração de trabalho e renda.

A situação de desemprego aliada aos péssimos salários da região reflete a incapacidade do poder público, seja federal, estadual ou municipal, em fornecer alternativas econômicas e sociais no tocante à qualificação profissional e novas possibilidades de trabalho, agravando ainda mais a situação de pobreza existente.

A Tabela 3 indica os índices de pobreza e a renda mensal conforme a Prefeitura Municipal de Teresina (1999) na cidade de Teresina, que ratifica o levantamento e o diagnóstico da PMT.

FAIXA DE RENDA EM SALÁRIO MÍNIMO[1]	NÚMERO DE FAMILIAS					
	1993	%	1996	%	1999	%
0 a 1	8.839	69,50	9.122	42,16	21.750	55,97
1 a 2	2.847	22,38	7.922	36,61	10.118	26,05
2 a 3	707	5,56	3.158	14,60	4.055	10.44
>3	325	2,56	1.435	6,63	2.836	7,30
Subtotal	12.718	100,00	21.637	100,00	38.759	100,00
Sem informação	1.824	12,54	4.138	16,05	93	0,24
Total	14.542	-	25.775	-	38.852	-

Tabela 3 - Renda mensal familiar por faixa de rendimento nas vilas e favelas da cidade de Teresina, nos anos de 1993, 1996 e 1999
Fonte: P.M.T (1999)

Desse modo, as políticas públicas para o Estado do Piauí, necessariamente, estão atreladas às mesmas do Governo Federal, consistindo numa conjuntura viciosa, sem que possa gerar uma melhor capacidade de renda.

Como forma de atenuar as diferenças e apontadores de exclusão, a PMT, institui o projeto de hortas urbanas na cidade de Teresina.

[1]O valor do salário mínimo em 1993 era de CR$ 3.303.300,00 correspondente a R$ 188,67 de acordo com o Índice Geral de Preços da Fundação Getúlio Vargas de 1999; 1996 e 1999 era, respectivamente, R$ 112,00 e R$ 136,00.

CAPÍTULO III – METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo, são apresentados os procedimentos metodológicos adotados, visando atingir os objetivos propostos neste estudo. São apresentados a tipologia da pesquisa, a área de abrangência, população, tamanho da amostra, o instrumento e período de coleta de dados e a técnica de análise estatística utilizada.

3.1 Tipologia da pesquisa

De acordo com Gil (1999), pesquisa é um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo, de acordo com o autor, é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos.

Outros autores respondem de outras formas ao significado de pesquisa. Minayo (1993) vê a pesquisa como prisma filosófico, sobretudo como atividade básica das ciências na sua indagação e descoberta da realidade. Considera uma atitude e uma prática teórica de constante busca que define uma metodologia intrinsecamente inacabada e permanente. Consiste em uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e dados.

Demo (1996) trata a pesquisa como atividade cotidiana, considerando-a como uma atitude, ou seja, um questionamento sistemático crítico e criativo, mais a intervenção competente na realidade ou o diálogo crítico permanente com a realidade em sentido teórico e prático.

Para Antonio Filho e Dezan (2009), os procedimentos metodológicos contribuem para avaliar os fatos em que o homem procura satisfazer as suas necessidades e ao mesmo tempo acompanhar os fenômenos no mundo real, envolvidos em um leque de fatores que vão desde econômicos, sociais, culturais e ao que os autores consideram originados da ação humana, de modo a compreender os processos geradores e busca esclarecer tanto os equilíbrios desfeitos como os que tendem a ser criados.

O estudo proposto neste trabalho pode ser considerado como do tipo *Survey*, de cunho exploratório e descritivo. Para Freitas *et. al*. (2000) a pesquisa do tipo *Survey* pode ser apresentada como a obtenção de dados ou informações sobre ações, características ou opiniões de um determinado grupo de pessoas representante de uma população-alvo, para a obtenção de descrições quantitativas da população.

Gil (1999) descreve como pesquisa do tipo *Survey* a que envolve interrogação direta dos indivíduos dos quais se quer conhecer o comportamento. Segundo o autor, as pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, do tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias tendo em vista, a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.

Não são pesquisados, na maioria dos levantamentos, todos os integrantes da população estudada. Seleciona-se, mediante procedimentos estatísticos, uma amostra significativa de todo o universo, que é tomada como objeto de investigação.

Cervo e Bervian (2002) relatam que a pesquisa exploratória tem como finalidade, familiarizar-se com o fenômeno ou adquirir uma nova percepção sobre um assunto.

A pesquisa descritiva para Gil (1999) tem como escopo apresentar as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coletas de dados: questionário e observação sistemática.

O método utilizado para este estudo foi o estatístico. De acordo com Gil (1999), esse método se fundamenta na aplicação da teoria estatística da probabilidade e constitui importante auxílio para a investigação. Mediante a utilização de testes estatísticos, torna-se possível determinar, em termos numéricos, a probabilidade de acerto de determinada conclusão, bem como a margem de erro de um valor obtido.

Para Silva e Menezes (2001), é um estudo que traduz opiniões e informações em números a fim de classificá-los e analisá-los. Os procedimentos estatísticos fornecem considerável reforço às conclusões obtidas, sobretudo mediante a experimentação e a observação.

Neste estudo ficaram delimitados para pesquisa os produtores de agricultura urbana nos Bairros Dirceu Arcoverde e Santa Maria da Codipi, localizados respectivamente na zona sudeste e norte de Teresina.

Prestes (2003) relata que, por meio da pesquisa exploratória, pode-se avaliar a possibilidade de desenvolver um trabalho satisfatório, o que permite o estabelecimento dos critérios a serem adotados, bem como dos métodos e das técnicas mais adequados.

Para iniciar a pesquisa foram realizadas observações *in loco,* que tiveram como objetivo conhecer mais profundamente o local pesquisado por ser determinante na elaboração e aplicação dos formulários.

A população da pesquisa é constituída por horticultores urbanos fixados nas duas áreas de pesquisa, aonde alguns desempenham dupla função de trabalho entre a agricultura urbana e outras atividades descritas no formulário em anexo, que interage com materiais convencionais à pequena agricultura, como foice, enxada, carro de mão para o transporte de material orgânico, pulverizadores além de regadores de mão.

Para definir essas populações não foi possível obter dados atualizados junto às associações bem como junto à PMT, visto que há uma controvérsia por parte desses números, em razão da ocorrência de terceirização de lotes, principalmente na horta do Bairro Dirceu Arcoverde, localizado zona sudeste, onde se encontra a maior extensão de hortas urbanas. Quanto ao número de questionários foram aplicados 100 (cem): 60 (sessenta) no bairro Dirceu Arcoverde e 40 (quarenta) no Santa Maria da Codipi.

De acordo com Gerardi e Silva (1981), o tamanho da amostra tem sido objeto de discussão entre autores de livros de estatística e na quantificação em Geografia, onde é basicamente função no número de indivíduos componentes da população, sua variabilidade e nível de precisão desejada para as interferências a partir da amostra.

Outros autores, como Hirano *et al.,* (1988, p. 38) expõem que não existem regras fixas para definir *a priori* o número percentual ótimo das amostras em pesquisas. De um modo geral, pode-se aceitar que quanto mais homogêneo o universo menor poderá ser a amostra representativa, e, ao contrário, quanto mais heterogêneo o universo maior precisará ser a amostra para conter todos os tipos possíveis de variação e, portanto, ser representativa.

O levantamento qualitativo foi realizado mediante visitas de campo realizadas nos finais de semana do mês de abril e maio de 2009, devido haver um maior número de horticultores presentes tanto na produção quanto na comercialização, concomitantemente, ao registro fotográfico dos pontos relevantes à pesquisa e a constatação dos dados obtidos nos órgãos responsáveis pela gestão municipal e outras instituições. Foram aplicados questionários com perguntas abertas e fechadas diretamente aos produtores, devidamente cadastrados no Programa de Hortas Comunitárias de Teresina, de forma aleatória, que contribuíram e atuaram de forma participativa e com agilidade. Um grupo reduzido optou em não responder ao questionário temendo algum tipo de envolvimento político ou perda do lote junto à Prefeitura Municipal de Teresina.

O questionário foi baseado em critérios que variavam desde o apoio logístico do Estado, perfil do produtor, atividades desenvolvidas, equipamentos que permitem diversificar e aumentar a produção agrícola, assistência técnica e financiamentos, produtos agropecuários cultivados, área ocupada e rentabilidade na produção de verduras, frutas e hortaliças, além de flores tropicais.

Antes das aplicações dos questionários, foi utilizado um pré-teste, que está integrado na pesquisa em Anexo. Salienta-se que o uso do pré-teste é de caráter eminentemente de confirmação na análise de compreensão dos entrevistados, visto que, eles, devido à baixa formação educacional, poderiam ter dúvidas quanto alguns questionamentos. Utilizaram-se 10 formulários.

O procedimento para aplicação do pré-teste, como também das entrevistas junto aos horticultores, teve o apoio de alunos do IV módulo do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI).

Os dados coletados nos questionários foram digitados em planilhas do programa Excel, constituindo um banco de dados. A técnica estatística utilizada para análise foi os princípios da estatística descritiva, que, para Martins (2006), é a organização, sumarização e descrição de um conjunto de dados, possibilitando medidas que condensem as informações.

A população envolvida no projeto de hortas urbanas na Capital do Piauí está inserida nas estatísticas oficiais da PMT., como aquelas que possuem as maiores desigualdades no que se refere principalmente à questão da renda, objeto de

discussões em parágrafos anteriores e que serão retomadas quando novamente em pauta em razão dos dados estatísticos.

Apresentamos ainda, um Apêndice B, com um memorial fotográfico das visitas de campo quando da aplicação do questionário nas duas áreas estudadas bem como um anexo A, com a regulamentação das hortas comunitárias, de acordo com a Superintendência de Desenvolvimento Rural – SDR.

CAPÍTULO IV – AGRICULTURA URBANA

4.1 Antecedentes históricos

Hoje na literatura da ciência geográfica, há um amplo debate sobre a relação entre campo e cidade. É apropriado mencionar que a relação entre esses espaços no sistema pré-capitalismo não é a mesma com a vigência do moderno sistema econômico capitalista.

A passagem do capitalismo comercial para o capitalismo fabril ocasionou transformações consideráveis na relação campo-cidade. Camponeses recém-libertos do modo de produção feudal que dominava o século XVIII estavam saturados com o modo de vida no campo.

Esse, no período da Revolução Industrial, estabeleceu uma relação com a cidade por meio do êxodo rural, fornecendo mão-de-obra para as indústrias.

Silva (1981, p. 46) argumenta sobre a transferência do homem do campo para cidade que:

> Parte dos habitantes rurais se torna disponível e se desvincula dos meios de subsistência com que se abastecia. Esses meios se transformam então em elemento material do capital variável. Os camponeses expulsos das lavouras têm de comprar o valor desses meios, sob forma de salário, a seu novo senhor, o capitalista industrial. (SILVA, 1981, p. 46)

Para o autor, a nova relação campo-cidade influenciou decisivamente na afirmação do sistema capitalista como modo de produção dominante, assim como no consumo dos cidadãos.

Anteriormente, boa parte da população que vivia no campo plantava para a subsistência. Com a nova dinâmica impregnada pelo capital, o homem precisa pagar para consumir produtos de subsistência que antes obtinha da terra.

A dinâmica de acumulação capitalista resultou em um desenvolvimento desigual na agricultura, seja de explorações dentro de uma mesma região, seja para regiões distintas. Assim sendo, fatores históricos como a ocupação do espaço, consolidação da estrutura fundiária e efeitos das políticas agrícolas fizeram com que

as regiões enfraquecidas diante da mecanização intensiva da agricultura, acabassem por sofrer uma defasagem histórica.

Diante dessas desigualdades regionais, é possível que em algumas regiões onde a modernização da agricultura se fez sentir de forma muito imperceptível, não se constituindo como padrão tecnológico dominante, ocorra a passagem diretamente para estilos de agricultura alternativos, sem que os efeitos do padrão moderno sejam experimentados com intensidade.

Em alguns casos, pode-se mesmo falar da vivência de uma agricultura que, de certa forma, nunca deixou de ser orgânica ou ecológica, entretanto não se deve considerar esse tipo de agricultura como atrasada ou moderna.

De fato, a existência de tais casos, além de desafiar as teorias clássicas sobre o destino histórico do campesinato, coloca em questão o suposto caráter universal das tecnologias modernas e a visão de que uma evolução tecnológica na agricultura implica necessariamente a sua industrialização.

Com a modernização do campo e, ao mesmo tempo, o processo de urbanização em que as cidades principiavam as relações entre o meio rural e as cidades terminam gerando um conflito. As cidades foram apontadas por serem o local das decisões político-econômicas, enquanto o campo era caracterizado como o espaço da produção de matérias-primas, cuja função era de abastecer a cidade.

Mesmo com as mudanças no sistema econômico, o que mais representou como foco de transformação dessa dinâmica envolveu de certa forma a primeira divisão social do trabalho e de gênero entre homens e mulheres. Essas transformações que aconteceram com a população humana inicialmente ocorreram no ambiente natural por meio da revolução agrícola.

Quando da Revolução industrial, o modelo de desenvolvimento imposto havia um projeto político uniforme, ou seja, as necessidades econômicas se sobrepunham às necessidades de melhorias das condições de vida da população. Esse modelo de desenvolvimento, além de preterir a realização social para satisfação das necessidades econômico-financeiras, também, considerava o ambiente apenas como mero fornecedor dos recursos naturais indispensáveis à produção, ou seja, a natureza era encarada simplesmente como matéria-prima original dos meios de produção humanos.

O modelo de desenvolvimento industrial se apresentava essencialmente para produzir cada vez mais e mais depressa tudo o que fosse possível, sem considerar os

danos causados ao ambiente e aos valores humanos, representando deste modo, o avanço tecnológico e as descobertas científicas como soluções de todos os problemas.

A avaliação do estado de desenvolvimento de uma nação era feita com base em indicadores meramente econômicos, não sendo considerados indicadores tão importantes como a qualidade ambiental e o equilíbrio social.

Após a 2ª Guerra Mundial, e com o processo de descolonização em marcha, os países desenvolvidos criaram uma estratégia de elevação da produção agrícola mundial chamada de Revolução Verde. Apresentada como modelo para a solução do problema da fome mundial, a Revolução Verde visava ao aumento substancial da produção de alimentos, baseando-se no uso intensivo de insumos químicos, sementes melhoradas e mecanização das lavouras (ROSA, 1998).

Nessa perspectiva, governos de diversos países subdesenvolvidos, incluindo o Brasil, passaram a promover a implantação do modelo agrícola denominado de Revolução Verde. Contudo, o principal fator determinante da rápida expansão da modernização foi o crédito subsidiado oferecido aos médios e grandes estabelecimentos rurais para a compra de insumos e máquinas (ROSA, 1998).

As propostas da Revolução Verde apresentavam-se como receitas impositivas, que, segundo Rosa (1998), tinham como principais objetivos: (1) plantar as sementes do tipo VAPS – Variedades de Alta Produtividade (melhoradas); (2) nutrir as plantas com grande quantidade de adubos químicos; (3) defender os vegetais com grandes quantidades de inseticidas, fungicidas, acaricidas etc., (4) eliminar, por meio de herbicidas, os vegetais indesejáveis que crescem junto às culturas, (5) economizar trabalho humano usando tratores e outros equipamentos mecânicos, ou seja, a alta tecnificação do modelo agrícola vigente.

É evidente que houve ganho de produtividade em muitos lugares onde a modernização agrícola foi totalmente implantada. Também não há dúvida quanto à influência da modernização no aumento da produção agrícola mundial, principalmente nos países desenvolvidos e em relação a certos cultivos dos países subdesenvolvidos.

Entretanto, alguns especialistas indicavam problemas na proposta da Revolução Verde. O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, por exemplo, já em 1938, afirmava a necessidade de uma agricultura com maior preocupação ecológica (ROSA, 1998).

Aceitar não usar agrotóxicos, adubos químicos, sementes melhoradas para alta produtividade e continuar produzindo em harmonia com a natureza, significa uma profunda mudança tecnológica ou, talvez muito mais, uma mudança de percepção de valores (DAROLT, 2002).

Nas últimas décadas do século XX, a conscientização ambiental da população, apesar da fragilidade econômica dos países periféricos, cresce e aliada com outras inquietações sobre a segurança de alimentos, o que tem levado as pessoas a questionarem as práticas da agricultura moderna baseada no modelo da Revolução Verde, pois, segundo Teixeira (2006), os consumidores tornaram-se preocupados com a qualidade dos produtos que consomem e como são produzidos, buscando uma alimentação mais saudável.

O modelo baseado no aparecimento de grandes empreendimentos industriais, no que se destacou em um crescimento econômico favorável, mas que, por outro lado, rendeu ao meio ambiente, na maior parte das vezes, custos ambientais elevados.

Por força desses custos, surgem então algumas propostas, para diferenciar esse aspecto de desenvolvimento sem agredir o meio ambiente. Isso ocorre principalmente nos anos 60, quando a população, principalmente de países centrais, manifesta-se à procura de uma melhoria de qualidade de vida no planeta.

Nesse contexto, surgem várias discussões sobre o que é desenvolvimento sustentável, considerado, em nível mundial, como o caminho a ser trilhado para alcançar níveis adequados de qualidade de vida no presente e no futuro. De forma ampla, o desenvolvimento sustentável expressa a preocupação de garantir as necessidades atuais da vida sem o comprometimento das gerações futuras. A agricultura urbana passa a ser uma bandeira a ser levantada, pois, além de melhorar os aspectos paisagísticos de uma cidade, passa a ser vista como uma garantia de fonte de renda para as regiões mais pobres.

4.2 Agricultura urbana: conceitos e importância

A definição de agricultura urbana refere-se à localização dos espaços dentro e ao redor das cidades ou áreas urbanas. A área intraurbana refere-se a todos os espaços dentro das cidades que podem ter algum tipo de atividade agrícola.

De acordo com Machado (2001) esses locais podem ser áreas individuais ou coletivas ou ainda áreas públicas dentro e entre os contornos das cidades, incluindo as vias públicas, praças, parques e áreas ociosas como lotes e terrenos baldios. A área periurbana é mais complexa quanto à definição de sua localização.

Em Teresina, os locais onde a Agricultura Urbana estão concentradas são as áreas públicas e de forma coletiva e se localizam no entorno do município, onde a Prefeitura possui várias parcerias com outros órgãos públicos, tanto em nível Federal quanto Estadual.

Considerando o conceito estabelecido pela FAO (1996), verifica-se que os produtos da agricultura urbana são tão diversos como aqueles da agricultura rural. As explorações agrícolas urbanas concentram-se largamente em produtos que não requerem grandes extensões de terra, podem sobreviver com limitados insumos e são frequentemente mais perecíveis do que os da zona rural.

Os autores Fleury e Donadieu (1997) sugerem empregar o termo —agricultura urbana” para designar os sistemas agrícolas das periferias urbanas orientados para as novas necessidades urbanas, mesmo ressaltando que a expressão possui mais de um significado, podendo ser empregada em diferentes situações ou diferenciada para distintos grupos de profissionais.

Essas mesmas zonas periurbanas, de acordo com COAG (1999), também se referem às unidades agrícolas que cercam a cidade e exploram intensivamente granjas comerciais ou semicomerciais para cultivar hortaliças e outros produtos agrícolas, criar frangos e outros animais e produzir leite e ovos. Estas zonas também têm taxas de crescimento elevadas e recebem até 70% da população que migra das zonas rurais, assim como a que migra de outras cidades.

Considerando as periferias urbanas e o termo agricultura —periurbana”, a definição é mais problemática. As zonas periurbanas estão em contato mais direto com áreas rurais (geograficamente) e, por isso, podem sofrer ao longo do tempo, maiores modificações e trocas no sistema de produção, do que em áreas mais centrais e construídas da zona urbana (MOUGEOT, 2000).

Pereira (2000, p.2), diz que —ainda não existe um conceito universalmente aceito para a agricultura urbana e periurbana.”. Seja qual for a interpretação dada para o termo —agricultura urbana”, dependendo do autor e do país no qual este se insere, ele, indiscutivelmente, está relacionado à autossuficiência alimentar das cidades. E isso inclui a produção dentro da própria zona urbana, respeitando seus

limites geográficos, seu meio ambiente e suas atividades econômicas, incluindo as do meio rural.

Esse autor destaca que a área periurbana é mais complexa quanto à definição de sua localização. Ela deve estar próxima à cidade e o limite pode variar de 10 a 90 km, dependendo do desenvolvimento da infraestrutura de estradas e dos custos de transporte. A agricultura periurbana, por sua vizinhança com as áreas rurais, interfere na dinâmica da agricultura, podendo ocorrer a combinação do trabalho rural com o não-rural, variando conforme as necessidades da população local ou das famílias.

A indústria e o comércio começaram a ocupar espaços até então destinados à agricultura, e o convívio com os problemas rurais e urbanos em um mesmo espaço tornaram a realidade periférica das cidades bastante complexa. Multiplicaram-se os problemas sociais, problemas da poluição do meio ambiente e principalmente dos recursos hídricos.

O lixo e a violência urbana passaram a fazer parte de um roteiro não previsto nas condições desse espaço e que, para parte da população envolvida, já se encontrava na rotina de reivindicações dessas áreas junto aos setores competentes, existindo certa revolta pela perda de terras, de atividades e principalmente de alimentos.

O termo —agricultura urbana” se refere mais a atividades dos moradores urbanos do que a atividades agrícolas ocorridas dentro das cidades (MOLDAKOV, 2000).

Seja qual for a interpretação dada para o conceito, nos mais diversos países, —agricultura urbana” é considerada um termo muito amplo, pois inclui desde a criação de animais, produções vegetais até atividades de transformação e reutilização dos dejetos sólidos e líquidos (reciclagem de lixo, produção de compostos e reutilização das águas) (CITTADINI *et al*., 2002).

Para fins deste trabalho de pesquisa foi adotado o conceito sugerido pela FAO, onde a agricultura urbana é definida como sendo a produção alimentar (vegetal ou animal) que ocorre dentro dos limites da zona urbana, e esta poderá ser realizada em quintais, em cima de tetos, em hortas ou pomares, em terrenos e espaços não utilizados ou públicos. Inclui também as operações comerciais que produzem alimentos em estufas e em espaços abertos, mas acontece mais frequentemente como atividade de pequena escala e espalhada ao redor da cidade.

Nesse sentido, a FAO também destaca que agricultura urbana pode se constituir em uma importante contribuição para a questão alimentar e até para o aumento da renda da população em muitas cidades do mundo em desenvolvimento. No entanto, é importante salientar, que ela fornece não somente benefícios econômicos, mas também de recreação, lazer e ecológicos aos moradores das cidades. E ainda existem benefícios menos visíveis, como a diminuição das distâncias entre produtor e consumidor, benefícios ao ecossistema, ao sistema hidrológico, diversidade biológica e qualidade do ar nos sistemas urbanos.

A falta de oportunidades nos meios rural e urbano faz com que a população busque alternativas para sobreviver. Essa busca provoca, muitas vezes, uma inversão nos papéis das atividades rurais e urbanas: nas áreas rurais, as tendências são para os empregos "não-agrícolas" e nas áreas urbanas e periurbanas, a alternativa passa a ser o cultivo agrícola, que poderá melhorar a alimentação das famílias e, em certos casos, complementar suas rendas domiciliares (PEREIRA, 2000).

Essa "inversão" das atividades rurais e urbanas é apresentada também no trabalho de Almeida e Souza (2003), que analisam a multifuncionalidade dos espaços rurais e urbanos. Os autores enfatizam que, cada vez mais, as fronteiras que separam o rural e o urbano estão menos nítidas, causando uma "urbanização" do rural e uma "ruralização" do urbano. E é dentro dessa ideia que se torna cada vez mais comum o aparecimento de atividades consideradas exclusivas do meio rural, na zona urbana e vice-versa, como é o caso da agricultura urbana.

No Brasil, o processo de modernização da agricultura foi alavancado com financiamentos fortemente subsidiados pelo Estado, principalmente nas décadas de 1960 e 1970 (quando ocorreu tanto à mecanização do campo, quanto o uso intensivo de fertilizantes químicos e agrotóxicos), em todas as fases da cadeia produtiva. E isso ocorreu, pois os interessados nessa modernização agrícola acreditavam que o desenvolvimento econômico e o bem-estar social (agricultores, produtores e consumidores) só seriam alcançados através da utilização de fatores externos (insumos modernos e tecnologias geradas e difundidas a partir da Revolução Verde) a custos baixos ao agricultor. Não necessitando assim, de uma reforma agrária como ferramenta que promoveria o desenvolvimento agrícola.

O padrão produtivo que se estabeleceu na agricultura brasileira seguiu claramente a visão neoclássica (a promoção do desenvolvimento social seria uma decorrência de técnicas difundidas pela Revolução Verde). Sendo chamado de modernização —parcial" ou —dolorosa" pelo fato de alterar a base tecnológica produtiva sem modificar a estrutura agrária vigente. Embora o auge desse processo no Brasil tenha ocorrido a partir de década de 1960, o modelo foi gerado, difundido e adotado anos antes, a partir dos países industrializados (PAULUS, 1999).

Ao longo de todo esse desenvolvimento sofrido pelas práticas agrícolas, muitos foram os impactos, com consequências desastrosas, que afetaram os meios: social, econômico e ambiental.

A partir disso, surge a agroecologia, que é uma ciência que tem como princípio básico o desenvolvimento sustentável e tenta desenvolver técnicas que minimizem as degradações ambientais decorrentes das práticas agrícolas convencionais. Essa nova forma de produção agrícola é atualmente defendida por várias organizações, inclusive de âmbito internacional, cuja proposta parte do pressuposto de que o desenvolvimento agrícola pode ser garantido através da exploração racional e conservacionista do meio ambiente.

Como já fora externado, o estudo da prática e do movimento contemporâneo da agricultura urbana é desafiante. O que se pretende é dialogar com a situação materializada pelos agricultores urbanos na condição de classes sociais excluídas, a partir de registros nas cidades brasileiras e em outros locais do planeta.

De acordo com Hissa (2008), esses trabalhadores, muitos, desterrados, sem chão, expulsos do campo pelo agronegócio, reinventam essa prática com o propósito de produzir alimentos para o consumo da família além da venda do excedente.

Além disso, esses trabalhadores urbanos ligados à agricultura terminam colaborando na construção de cidades ecológicas e inclusivas. Ecológicas na amplitude de criar ambientes satisfatórios e saudáveis para uma parcela da população. O processo inclusivo se encontra na luta contra a pobreza, a fome e o desemprego e a melhoria das políticas públicas no espaço urbano.

A reinvenção desse modo de produção termina conquistando outros movimentos, novas relações sociais com a cidade produtiva.

Hissa (2008) considera que a —aconstrução social da agricultura urbana, inclui a terra como trunfo e altera relações sociais e de poder no território, definindo novos papéis e funções para o solo urbano".

Deve-se observar que essas novas funções podem ser provocadas pelos agentes públicos, na tentativa de moldar, testar e equipar as novas áreas espaciais que se encontram hibernadas pelos promotores imobiliários em um diálogo com o poder público.

É bem verdade que, nos últimos anos, essas novas áreas de ocupação estendem uma nova visão no modo de vida, —delibertação societária para os desempregados e subempregados das classes oprimidas na cidade" (HISSA, 2008).

Oliveira (2007) descreve as mesmas articulações citadas anteriormente (políticas, ideológicas, simbólicas), na construção do espaço urbano no modo de produção capitalista. A diferença, segundo ele, é que o modo de produção do agricultor urbano se diferencia, por não ser não-capitalista, pois se encontra dentro de um outro sistema, o que ele considera como o de campesinato.

Essas articulações, na visão do autor, se dão principalmente pelo fato de não haver uma estrutura do capital implementada, pois há um envolvimento pela terra e dela se retira o sustento. Há uma unificação de interesses, embora o resultado seja o fim da pobreza e melhorias nas condições de vida, dentro de um ambiente capitalista em volta, pois travam uma luta diferenciada tanto de sobrevivência como de exclusão social.

Desse modo, a categoria campesinato é, para Oliveira (2007), uma peça para o processo de desenvolvimento rural sustentável, apesar da baixa integração com os centros urbanos e agroindústrias, pois os agricultores devem produzir para subsistência e comercializar apenas o excedente.

A agricultura urbana desempenha importante papel para modificar o desempenho ecológico das cidades e um dos maiores contrastes é a perda dos espaços nas cidades para a produção de alimentos. Entretanto, existem várias oportunidades de sanear o ambiente e a ecologia das cidades. O agricultor urbano pode ajudar a criar um microclima adequado, conservar o solo, minimizar o lixo nas cidades, promover a reciclagem de nutrientes, além de melhorar o manejo da água, da biodiversidade e da consciência dos cidadãos urbanos.

Outro ponto importante que se destaca e que possui relação com o meio ambiente é a limpeza de áreas que normalmente são destinadas ao acúmulo de lixo

e entulhos. A limpeza dessas áreas e sua utilização para plantio e outras formas de produção proporcionam o aperfeiçoamento do ambiente local, diminuindo a proliferação de vetores das principais enfermidades e consequentemente controlando endemias e epidemias.

A agricultura urbana não se resume apenas ao plantio de espécies destinadas à alimentação, mas a todos os aspectos ligados ao manejo da biodiversidade e ao meio ambiente. Arborização, jardins, aves, animais e plantas ornamentais fazem parte do desenho urbano e se ligam à prática da agricultura urbana.

Dessa forma, todos os espaços da cidade podem constituir um contorno verde entre prédios, casas, vias públicas, praças, parques, encostas e alterar as condições climáticas locais, contribuindo para incrementar a umidade, reduzir a temperatura, criando simbologias, proteger do vento e interceptar a radiação solar, criando lugares sombreados e protegidos.

O solo, nessas áreas, geralmente, não representa grande problema, devido à existência de grande variedade de material disponível para ser compostado e incorporado, tais como resíduos de plantas, esterco de pequenos animais, restos de papel, folhas das árvores e ainda o lixo doméstico. Dessa forma, a agricultura urbana tem forte relação com o manejo orgânico.

A agricultura urbana também pode ter efeito positivo na biodiversidade. O ambiente urbano é frequentemente rico em espécies da flora e da fauna e pode ser bastante incrementado pelas iniciativas do desenvolvimento de práticas agrícolas e ambientais que funcionam de forma eficiente e sustentável, desde que estejam ligadas a todos os processos de manejo do meio ambiente, incluindo os fatores relacionados à ecologia e à biodiversidade.

Entre as principais contribuições da agricultura urbana, podemos destacar três áreas fundamentais: bem-estar, meio ambiente e economia. O aumento da segurança alimentar, a melhoria da nutrição e da saúde humana nas comunidades carentes e o ambiente mais limpo, reduzindo os surtos de doenças, estão relacionados ao bem-estar da população. Em relação ao meio ambiente, destacam-se a conservação dos recursos naturais, a amenização do impacto ambiental decorrente da ocupação humana e a grande ação nas comunidades, buscando a sustentabilidade.

O incremento da reutilização e reciclagem de resíduos também se destaca. Em relação à economia, ressaltam-se o aumento na geração de empregos e o incentivo aos jovens, adultos e idosos com possibilidades de trabalho desvinculadas daqueles marginais, que, muitas vezes, geram insegurança e violência. Os trabalhos na agricultura urbana fortalecem a base econômica, diminuem a pobreza e fomentam o empreendimento, gerando trabalho para mulheres e outros grupos marginalizados.

4.3 Agricultura urbana: elementos de análise

4.3.1 Gênero e coletividade

A agricultura urbana (AU) tem sido reconhecida como um benefício. É um meio de subsistência para a população de baixa renda, além de uma alternativa para os trabalhadores migrantes, embora alguns autores destaquem que para melhorar o desempenho da mesma, há uma necessidade de novas técnicas além de requerer entre outras coisas, uma abordagem mais significativa quanto à questão do desempenho comercial, do sistema de crédito, dos insumos como serviços de extensão de mudas e sementes adequadas.

Nota-se que essa modalidade de atividade agrícola promove mudanças benéficas na estrutura social, econômica e ambiental do local onde ela se instala (MOUGEOT, 2000), uma vez que ela gera renda às populações atingidas, reduz impactos ambientais, diminui áreas propensas ao armazenamento de entulhos, e conseqüentemente, proliferação de mosquitos, ratos, baratas e de doenças. Entretanto, sua concretização depende fundamentalmente de decisões políticas e da participação dos governantes (MACHADO, 2001). Segundo Mougeot (2000) e Machado (2001) o apoio oficial ao estabelecimento da AU por parte de organizações governamentais ou não-governamentais e por parte de agências internacionais tem surgido em várias partes do mundo.

As expressões agricultura urbana (agricultura intra-urbana) e periurbana já são adotadas pelas agências das Nações Unidas, tais como United Nations Development Programme (UNDP) (SMITH *et al.,* 1996) e FAO (1996) e referem-se à utilização de pequenas superfícies situadas dentro das cidades ou em suas

respectivas periferias para a produção agrícola e criação de pequenos animais, destinados ao consumo próprio ou à venda em mercados locais (FAO, 1996).

Dentre as várias ações da Agricultura Urbana de envolver o trabalhador se destaca a que aborda especificamente a questão de agregar valor às culturas de agricultura urbana e promover a associação de produtores, como forma de organizar marketing e comércio, bem como disseminar novas idéias e técnicas além das melhorias nas práticas entre os agricultores da agricultura urbana.

Além disso, deve-se destacar a ação coletiva desenvolvida pelos indivíduos quando participam de espaços privilegiados e quando possuem tomadas de decisões, que geram uma melhor conscientização dos movimentos sociais além de garantir direitos, a muitos negados e excluídos.

A esse destaque, Pereira (2006) denomina de empoderamento. Segundo ele, possibilita tanto a emancipação individual quanto à consciência coletiva necessária para a superação da dependência social e dominação política.

De acordo ainda com o autor, dentro da visão da Agricultura Urbana, o empoderamento devolve poder e dignidade a quem desejar o estatuto da cidadania e principalmente a liberdade de decidir e controlar o destino com responsabilidade e respeito ao outro.

Os planejadores devem reconhecer o fato de que a agricultura é tão valiosa como o uso do solo urbano no que diz respeito à habitação, indústria e comércio, e deve-se considerar a agricultura como uma estrutura e um componente integrado.

A abordagem destaca um novo olhar sobre a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas naturais, em razão do processo da inter-relação entre as diferentes atividades, otimizando a gestão dos recursos e diminuindo o impacto sócio-econômico, além do que já fora dito de uma exclusão de segmentos importantes da população que não possui benefícios e participa do desenvolvimento das cidades.

A Agricultura Urbana apresenta uma abordagem dinâmica para a sociedade, pois tem como objetivo resolver alguns dos problemas que se coloca em áreas urbanas. Aborda especificamente o problema de recursos e de gestão, segurança alimentar e apresenta soluções concretas para aumentar o valor agregado para os agricultores. Além disso, as populações mais carentes terminam possuindo renda, habilidades técnicas, melhorando sua consciência e dando-lhes voz. Além disso, na AU está predominando o gênero feminino, visto que nos países subdesenvolvidos a

renda da mulher não está aliada apenas na complementação de renda, mas também no conjunto do bem-estar social.

É necessário ir além de legumes e identificar formas ambientalmente confiáveis e economicamente rentáveis além de melhorar os diversos tipos de interações entre os agricultores da AU.

As áreas onde se concentra a Agricultura Urbana são localizadas em espaços públicos e privados em margens de rodovias, ferrovias, rios, lagos e faixas de linhas de transmissão de energia (o caso da AU do Dirceu Arcoverde na cidade de Teresina).

4.3.2 Agricultura urbana: segurança alimentar e nutrição

Segundo Armar-Klemesu (2000), o conceito de segurança alimentar está nas agendas internacionais desde 1948, quando da Declaração Universal dos Direitos Humanos, afirmando que —todos têm direito a um padrão de vida adequado para a saúde e alimentação".

Isso é ratificado na Declaração de Roma, redigida na cidade de Roma (Itália) em 13 de novembro de 1996 durante a Cúpula Mundial da Alimentação organizada pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) que visa à diminuição da fome para as pessoas no mundo. O objetivo final da declaração é:

> Comprometemo-nos a consagrar a nossa vontade política e o nosso compromisso comum e nacional a fim de atingir uma segurança alimentar para todos e à realização de um esforço permanente para erradicar a fome em todos os países, com o objetivo imediato de reduzir, até metade do seu nível atual, o número de pessoas subalimentadas até, ao mais tardar, o ano 2015. (FAO, 1996, n/p)

A urbanização influencia todos os aspectos da produção e consumo de alimentos. Aspectos específicos relacionados com a urbanização tais como: rápido crescimento populacional, recessão econômica e políticas de ajustamento estrutural que têm reduzido as despesas do governo e diminuído as oportunidades de emprego, têm contribuído para aumentar o número de pessoas na faixa da miséria absoluta. Nesse ponto, as atividades de AU são importantes ferramentas

estratégicas para prover às populações urbanas pobres seu autossustento, tornando-se instrumentos para suprir as carências alimentares.

As práticas agrícolas urbanas hoje são as mais variadas possíveis: produção de alimentos utilizando-se das técnicas da hidroponia ou da organoponia (hidroponia orgânica) em áreas com solos poluídos ou de aterro de construção civil, hortas caseiras, hortas coletivas, produção de vegetais em cercas que circundam as comunidades urbanas, produção em vasos, em pneus, em garrafas tipo —pet, etc.

A escala da produção urbana é geralmente subestimada. Em dados publicados recentemente, verifica-se que existem 200 milhões de novos habitantes urbanos com atividade em Agricultura Urbana, provendo alimentação para mais de 800 milhões de pessoas (ARMAR - KLEMESU, 2000).

Nos dados de 1993, verifica-se que cerca de 15% a 20% da alimentação mundial, naquele ano, foram produzidos em área urbana. Mougeot (2000) relata que 40% da população das cidades africanas e 50% das cidades latino-americanas estão envolvidas com a AU.

O limitado acesso aos recursos produtivos, como disponibilidade de terra e de água e de outros insumos são os maiores problemas para o estabelecimento da produção de alimentos em âmbito local. O apoio técnico aos agricultores urbanos via serviços de extensão e de pesquisa é importante para o incremento da produção.

A experiência internacional dá à segurança alimentar uma importância estratégica. A ênfase no aspecto da oferta de alimentos da AUP foi sendo construída a partir da ocorrência, em diversos países, de crises alimentares, processos de desorganização dos sistemas de produção alimentar e conflitos militares de longa duração, e do papel crescente desempenhado pela produção e autoprodução urbana de alimentos no abastecimento metropolitano e na alimentação de importantes parcelas da população desses países.

O caso brasileiro é diferente, o que talvez explique, em parte, o nosso atraso relativo na implantação das atividades de agricultura urbana. Não há, salvo em algumas regiões mais isoladas do país, problemas de oferta de alimentos. A questão alimentar, no Brasil, está mais diretamente relacionada à demanda, à possibilidade da população ter acesso aos alimentos oferecidos no mercado. Essa diferença não diminui a importância da contribuição da agricultura urbana para a segurança alimentar da população. Ela apenas altera seu eixo de intervenção.

Nesse sentido, é importante entendermos que as políticas de apoio à dimensão de segurança alimentar da agricultura urbana são parte de um conjunto mais amplo, de políticas sociais voltadas à complementação de renda (como bolsa escola e bolsa família) e à geração de empregos.

A agricultura urbana contribui para a segurança alimentar da população a partir de seu impacto nas ações contra a pobreza e a exclusão social. Ou seja, na medida em que ela complementa a renda das famílias que se dedicam aos cultivos urbanos e fornece alimentos básicos que as famílias não têm recursos para comprar no mercado. A agricultura urbana também contribui para a segurança alimentar ao permitir o acesso da população a alimentos mais frescos e saudáveis e ao possibilitar a diversificação da dieta alimentar.

A autoprodução de alimentos já foi uma prática comum nas cidades. Passou a perder importância com a aceleração do processo de urbanização e a melhoria dos sistemas de abastecimento. O aumento da densidade urbana e a substituição de casas por apartamentos acarretaram uma drástica diminuição do acesso a solos urbanos cultiváveis. Paralelamente, o preço dos alimentos apresentou uma tendência à queda, e o próprio formato dos alimentos tem se alterado. Junto com o alimento, compram-se cada vez mais serviços: alimentos selecionados, preparados, prontos para serem consumidos.

Pesquisadores e extensionistas podem desempenhar papel muito importante, ligando os agricultores a outros serviços ou projetos. Eles podem atuar como disseminadores de informações aos agricultores em cursos e treinamentos, além de incorporar métodos alternativos de produção local. Tais métodos incluem a hidroponia, o uso de biofertilizantes, compostos de lixo orgânico e defensivos alternativos.

Em um desses métodos, destaca-se a agricultura orgânica, que, embora não se distancia do objeto de estudo da Agricultura Urbana (AU), faz parte do conjunto de agregação de valor nutritivo e segurança alimentar, junto aos horticultores.

O valor nutricional dos alimentos faz parte de uma corrente que se iniciou, no final do século XIX na Europa, mais especificamente na Alemanha, um movimento por uma alimentação natural que preconizava uma vida mais saudável. Esse movimento fazia parte de uma corrente de pensamento que contestava o desenvolvimento industrial e urbano da época.

No início do século XX, mais especificamente na década de 1920, surgiram as primeiras correntes alternativas ao modelo industrial ou convencional de agricultura. Segundo Darolt (2004), o avanço lento destes movimentos e as suas repercussões práticas ocorreram em função do forte *lobby* da agricultura química, ligada a interesses econômicos de uma agricultura moderna em construção.

A agricultura orgânica da atualidade representa a fusão de diferentes correntes de pensamento. Para que se possam visualizar as diferentes correntes de pensamento alternativo ao modelo convencional, de acordo com o esquema elaborado por Darolt (2004), é proposta uma idéia sobre o surgimento da agricultura orgânica no mundo. O autor agrupou o movimento orgânico em quatro grandes vertentes: agricultura biodinâmica, orgânica, organo-biológica e natural, conforme pode ser verificada na Figura 2:

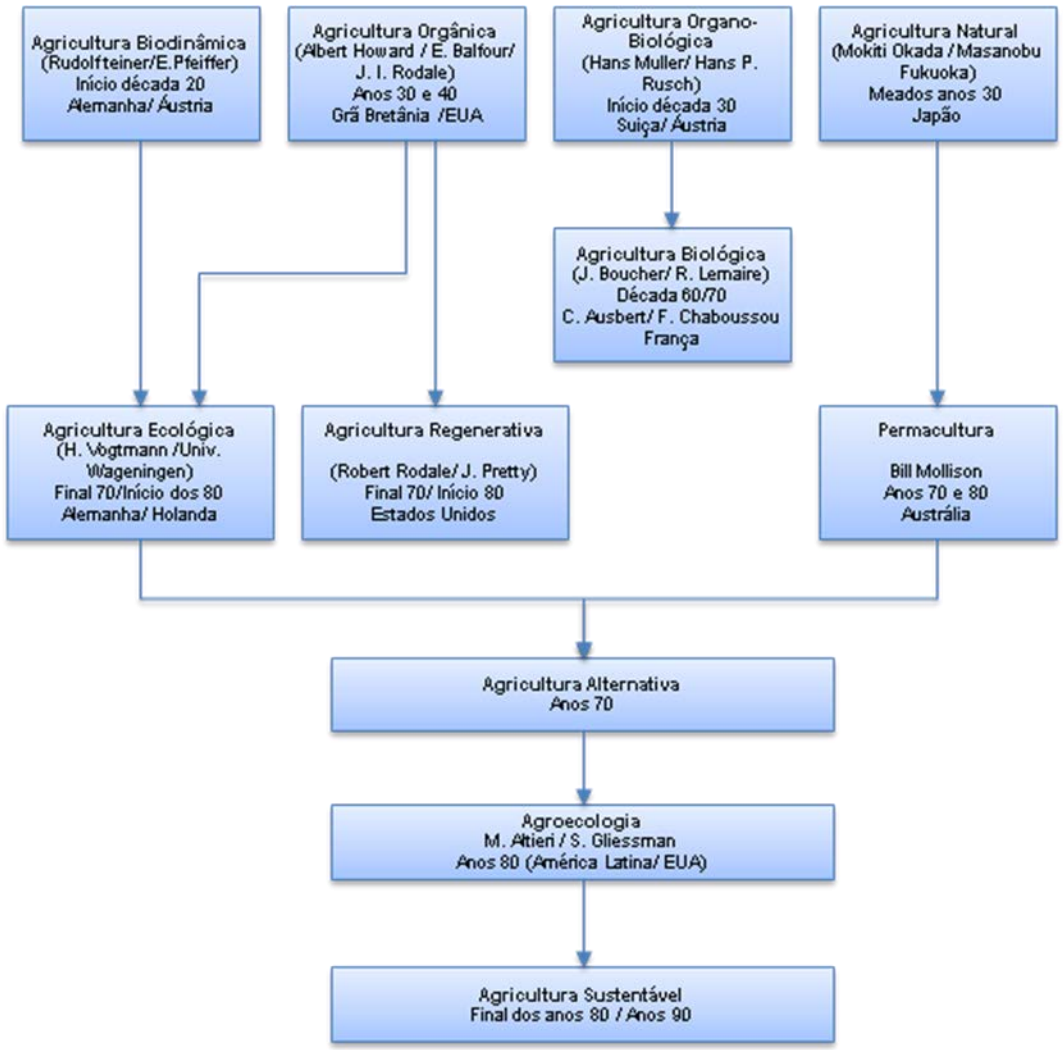


Figura 2 - Principais Correntes de Pensamento Ligadas ao Movimento Orgânico e Seus Precursores.
Fonte: Darolt, 2004.

Além disso, o autor organiza os princípios básicos e com suas particularidades dos principais movimentos que originaram os métodos orgânicos de produção, de acordo com o Quadro 1.

Movimento ou Corrente	Princípios Básicos	Particularidades
Agricultura Biodinâmica (ABD)	É definida como uma ~~-~~ciência espiritual", ligada à antroposofia, em que a propriedade deve ser entendida como um organismo. Preconizam-se práticas que permitam a interação entre animais e vegetais; respeito ao calendário astrológico biodinâmico; utilização de preparados biodinâmicos, que visam reativar as forças vitais da natureza; além de outras medidas de proteção e conservação do meio ambiente.	Na prática, o que mais diferencia a ABD das outras correntes orgânicas é a utilização de alguns preparados biodinâmicos (compostos líquidos de alta diluição, elaborados a partir de substâncias minerais, vegetais e animais) aplicados no solo, planta e composto, baseados numa perspectiva energética e em conformidade com a disposição dos astros.
Agricultura Biológica (AB)	Não apresenta vinculação religiosa. No início o modelo era baseado em aspectos socioeconômicos e políticos: autonomia do produtor e comercialização direta. A preocupação era a proteção ambiental, qualidade biológica do alimento e desenvolvimento de fontes renováveis de energia. Os princípios da AB são baseados na saúde da planta, que está ligada à saúde dos solos. Ou seja, uma planta bem nutrida, além de ficar mais resistente a doenças e pragas, fornece ao homem um alimento de maior valor biológico.	Não considerava essencial a associação da agricultura com a pecuária. Recomendam o uso de matéria orgânica, porém essa pode vir de outras fontes externas à propriedade, diferentemente do que preconizam os biodinâmicos. Segundo seus precursores, o mais importante era a integração entre as propriedades e com o conjunto das atividades socioeconômicas regionais. Este termo é mais utilizado em países europeus de origem latina (França, Itália, Portugal e Espanha). Segundo as normas uma propriedade ~~-~~biodinâmica" ou ~~-~~orgânica", é também considerada como ~~-~~biológica".
Agricultura Natural (AN)	O modelo apresenta uma vinculação religiosa (Igreja Messiânica). O princípio fundamental é o de que as atividades agrícolas devem respeitar as leis da natureza. Por isso, na prática não é recomendado o revolvimento do solo, nem a utilização de composto orgânico com dejetos de animais.	Na prática, utilizam-se produtos especiais para preparação de compostos orgânicos, chamados de *microrganismos eficientes* (EM). Esses produtos são comercializados e possuem fórmula e patente detidas pelo fabricante. Esse modelo está dentro das normas da agricultura orgânica.
Agricultura Orgânica (AO)	Não tem ligação a nenhum movimento religioso. Baseado na melhoria da fertilidade do solo por um processo biológico natural, pelo uso da matéria orgânica, o que é essencial à saúde das plantas. Como as outras correntes essa proposta é totalmente contrária à utilização de adubos químicos solúveis. Os princípios são, basicamente, os mesmos da agricultura biológica.	Apresenta um conjunto de normas bem definidas para produção e comercialização da produção determinadas e aceitas internacionalmente e nacionalmente. Atualmente, o nome ~~-~~agricultura orgânica" é utilizado em países de origem anglo-saxônica, germânica e latina. Pode ser considerado como sinônimo de agricultura biológica e engloba as práticas agrícolas da agricultura biodinâmica e natural.

Quadro 1 - Princípios Básicos e Particularidades dos Principais Movimentos que originaram os Métodos Orgânicos de Produção

Fonte: Darolt, 2004.

Dessa forma, as várias correntes citadas (*biodinâmica, biológica, natural, permacultura, ecológica, agroecológica, regenerativa* e em alguns casos, a *agricultura sustentável*) são consideradas como uma forma de *agricultura orgânica*, desde que estejam de acordo com as normas técnicas para produção e comercialização, apesar das pequenas particularidades existentes.

Para a Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM), a agricultura orgânica já está presente em mais de uma centena de países. Segundo Darolt (2003), há uma rápida expansão, sobretudo na Europa, Estados Unidos, Austrália e América do Sul, conforme Figura 3:

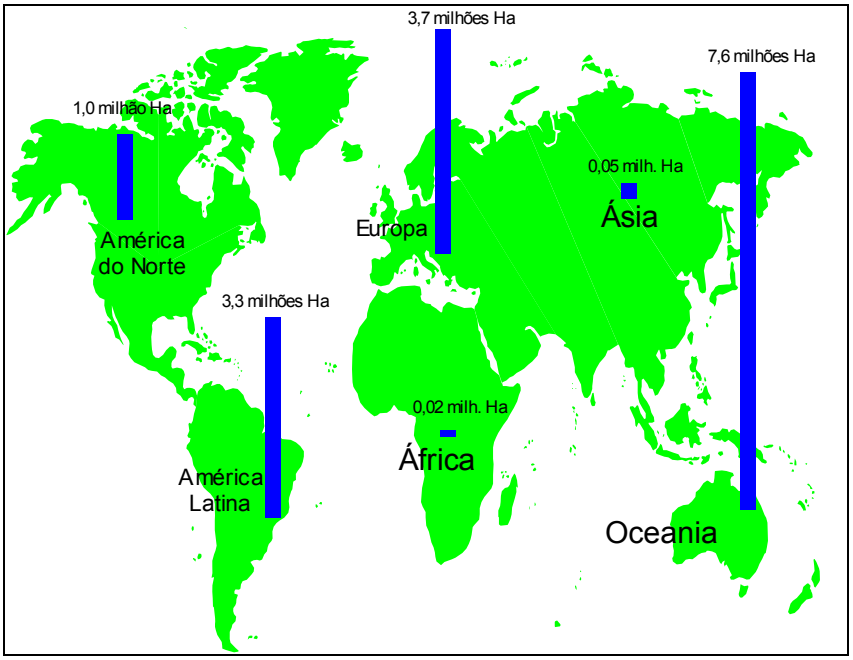


Figura 3 - Distribuição mundial das áreas em agricultura orgânica, segundo os diferentes continentes.
Adaptado de IFOAM / Willer e Yussefi (2001) citado por Darolt (2003).

Este crescimento está relacionado com os elevados custos da agricultura tradicional e ao mesmo tempo da procura por alimentos mais saudáveis por parte do consumidor. Há cerca de 23 milhões de hectares que são cultivados com produtos orgânicos, atingindo aproximadamente 400 (quatrocentas) mil propriedades orgânicas, contribuindo com apenas 1% (um por cento) das terras agrícolas no mundo, conforme Darolt (2003).

De acordo com o autor, há cinco pontos para o desenvolvimento do sistema: 1) incentivo financeiro aos produtores: o incentivo do governo é o responsável pelo crescimento no número de agricultores, ocorrendo principalmente em países europeus; 2) informação aos produtores e consumidores: trata de um serviço

considerado eficiente, visto que há institutos de pesquisa em agricultura orgânica que são responsáveis pela extensão e acompanhamento do sistema; 3) acesso e a disponibilidade de produtos orgânicos: ocorre na maioria dos países, a dificuldade ao acesso de produtos orgânicos por parte dos consumidores. Em outras ocasiões, além da oferta do produto, há uma restrição no número de locais de venda, o que vai diferenciar na oferta do produto; 4) *Marketing* (logomarca) à proteção legal: neste ponto enfoca a defesa do consumidor quanto ao produto que consome, exigindo que tenha uma certificação. Quando bem difundida, é um grande passo para a proteção do consumidor e do agricultor. Alguns países, como França, Austrália e Grã-Bretanha já possuem uma logomarca nacional para o produto orgânico, concedido pelo Ministério da Agricultura, que reforça o marketing do produto para o consumidor; e 5) plano de desenvolvimento para agricultura orgânica: há a necessidade do desenvolvimento de plano que envolva as unidades de produção com apoio à pesquisa, *marketing* e informação de agricultores e consumidores.

Em síntese, pode-se destacar que o ponto comum entre as diferentes correntes que formam a base da agricultura orgânica é a busca de um sistema de produção sustentável no tempo e no espaço, mediante o manejo e a proteção dos recursos naturais, sem a utilização de produtos químicos agressivos à saúde humana e ao meio ambiente, mantendo o incremento da fertilidade e a vida dos solos, a diversidade biológica e respeitando a integridade cultural dos agricultores.

Na discussão a respeito do tema segurança alimentar, alguns autores citados admitem como um forte desafio fazer reconhecer a agricultura urbana como um contribuinte significativo para a segurança alimentar da cidade e para o desenvolvimento urbano sustentável. Outra limitação institucional crítica para a agricultura urbana, particularmente para os cultivos, é o acesso à terra. Esta condição legal incerta da agricultura urbana resulta na escassez de projetos e programas oficiais com o objetivo de incrementar a agricultura urbana.

Geralmente, a agricultura urbana não é levada em conta no processo de planejamento urbano (DRESCHER; IAQUINTA, 1999).

4.4 Conceito de hortas comunitárias

Quando se fala em Agricultura Urbana (AU) se faz logo referência às hortas comunitárias, isso ocorre porque a palavra horta é entendida como sinônimo de cultivo de hortaliças em canteiros, porém a visão agroecológica, não se restringe a um sistema padronizado de produção, com espécies predefinidas, mas procura incorporar ampla diversidade às condições específicas de cada espaço disponível (MONTEIRO; MENDONÇA, 2004).

A promoção e o incentivo a esses tipos de práticas vêm contribuindo também para o resgate de laços de sociabilidade que estavam deixados de lado. Falar sobre agricultura mobiliza a cultura das pessoas e aborda histórias de vida.

O local privilegiado da prática de AU são os quintais domésticos. É nesse espaço onde as famílias exercem a sua criatividade de experimentar, e têm o poder de escolher o que plantar e como organizar o espaço. Os desenhos dos sistemas produtivos dos quintais são elaborados pelas próprias famílias e não por agentes externos. A família é a detentora do poder de decidir o que fazer com os produtos colhidos nesse espaço: consumir, vender, doar, trocar.

A promoção da AU deve, portanto, valorizar as pessoas, suas experiências, seus conhecimentos e não impor lógicas externas. Deve incentivar as trocas solidárias e os espaços de interação social, resgatando as sociabilidades perdidas. Políticas de incentivo à AU devem considerar essas diferentes funções que a agricultura nas cidades permite, não se restringindo a um olhar meramente produtivista, muito comum a projetos de maximização da produção em hortas comunitárias planejadas em gabinetes. Políticas públicas baseadas em projetos prontos, de contratação de pessoal das comunidades, de imposição de modelos de sistemas produtivos, de determinação de um cardápio de plantas a serem cultivadas, atrapalham as dinâmicas sociais relacionadas à AU.

No caso específico da cidade de Teresina, o que se observa é uma prática de programas destinados a melhorar a renda dos assistidos, de modo que os mesmos atendam algumas prioridades da Agenda 2015, principalmente a de diminuir os índices de pobreza nas áreas periféricas da cidade.

Essa condição para o surgimento das hortas na cidade se dá pelo que o município proporciona naturalmente, onde se destacam as condições edafo-climáticas propícias para a atividade hortícola, na medida em que possui terras planas, boa qualidade do solo e de temperatura.

Fomentar a agricultura na cidade significa valorizar as experiências existentes, promover o diálogo de saberes, romper com o isolamento social e estimular as criatividades das pessoas e a organização comunitária.

É reconhecido na literatura que os benefícios da AU em grandes cidades, têm melhorado, além do aspecto ambiental, uma nova caracterização do olhar da cidade, ou seja, espaços que se tornam atrativos, tanto no sentido de acolhimento do público, como espaços de discussão sobre a vida cotidiana da população.

Tomamos como exemplo, além de Teresina, outras cidades, tais como Belo Horizonte (MG), em que a produção agrícola nos espaços urbanos conduziu a melhores hábitos alimentares, sobretudo, por ter evidenciado a relação que há entre alimentação e saúde.

As famílias envolvidas se preocupam com plantio e o consumo de alimentos sem contaminações de origem química ou biológica, com a qualidade da água utilizada na irrigação, com o aproveitamento integral e o valor nutricional dos produtos, bem como a priorizar o consumo de alimentos da época e da região.

A pequena produção, do ponto de vista econômico, 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 (ALMEIDA, 2004).

No Rio de Janeiro, a pequena extensão espacial tornou os quintais um reduto para práticas de produção alimentar, conforme demonstrou o diagnóstico participativo realizado no Loteamento Ana Gonzaga, sob coordenação de uma Organização Não Governamental (ONG), Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa – ASPTA (MONTEIRO; MENDONÇA, 2004).

Através dessa organização foi possível realizar uma pesquisa nacional de AU e periurbana na região metropolitana do Rio de Janeiro, confirmando que boa parte delas estava localizada em comunidades que vivenciam situações de pobreza e miséria, estando ligada à grande maioria das vezes com a promoção da segurança alimentar e nutricionais das famílias envolvidas.

A economia de gastos com alimentação principalmente das classes média e média-baixa é observada em Belém (PA), além da ajuda à subsistência as famílias de baixa renda que economizam na alimentação. Do ponto de vista ambiental, essa atividade gera áreas verdes e favorece a melhor infiltração das águas de chuva, além de viabilizar a reciclagem de resíduos (MADALENO, 2002)

Podemos destacar outras iniciativas, como por exemplo, as que ocorrem em Curitiba (PR) e São Paulo (SP) e outros estados com poucas publicações formais sobre essas experiências.

Em Curitiba, destaca-se o Programa Câmbio Verde, gerenciado pela Prefeitura Municipal, onde são incluídas duas experiências: "Nosso Quintal" e "Lavoura". No primeiro programa, a produção é destinada principalmente para o autoconsumo e para a comercialização regional.

A agricultura urbana que ali se realiza contribui na contenção do acúmulo de lixo em terrenos baldios, na coibição a grupos invasores de terras, no estímulo ao associativismo, na economia doméstica, na educação alimentar, no apoio ao ensino e na terapia ocupacional. O programa "Nosso Quintal", é voltado para o cultivo de hortas em quintais de residências, escolas, asilos e outras instituições, aliando o cultivo de vegetais com conceitos de educação alimentar e terapia ocupacional, além de ajudar as classes menos favorecidas, envolvendo aposentados, desempregados ou subempregados nas atividades produtivas realizadas.

A segunda experiência é formada por pequenas propriedades agrícolas que recebem apoio da prefeitura para promover o desenvolvimento de suas atividades.

No município de São Paulo, existe uma diversidade de produção que vai desde suinocultores do Assentamento do Movimento Sem Terra (MST), além de produção vegetal, animal e insumos, para comercialização e autoconsumo, visando sempre à base agroecológica. Na cidade, esses trabalhos são coordenados por uma ONG, Cidades Sem Fome, que desenvolve projetos de hortas comunitárias em favelas e bairros populares de São Paulo.

O apoio do poder público é importante para o sucesso dessas iniciativas de produção agrícola, assim em 2007, o Ministério da Agricultura e Reforma Agrária, hoje, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), promoveu uma série de encontros em 11 áreas metropolitanas, distribuídas em três regiões conforme identificada na Figura 4.

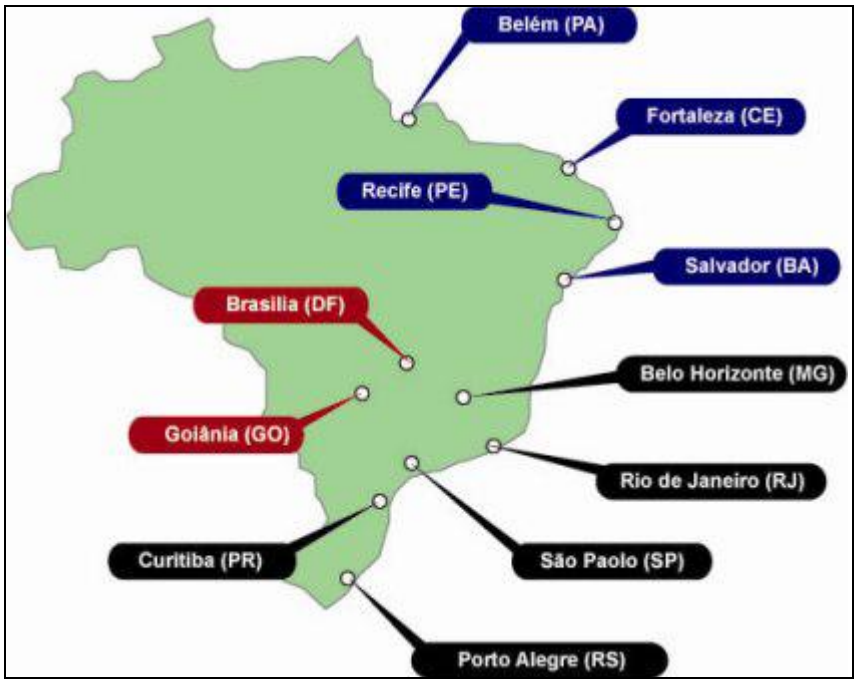


Figura 4 - Áreas metropolitanas com projetos de AU
Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2007.

O encontro permitiu caracterizar e analisar o tipo de atividades e o destino da produção, as tecnologias utilizadas para a produção e transformação, a diversidade de formas de comercialização, o perfil dos agricultores e as principais parcerias feitas para a promoção da AUP (identificando os promotores, financiadores e apoiadores das experiências focadas).

Na lista inicial de experiências elaboradas pelo Ministério, foram identificadas cerca de 635 em todo o país, onde 75% localizam-se nas capitais das regiões metropolitanas, o que representa uma característica importante da AUP no Brasil, isso porque as capitais concentram importantes contingentes da população, assim como a falta de solo e porcentagens elevados de urbanização.

Entretanto, houve um aprofundamento em 160 iniciativas desenvolvidas em 52 municípios que representam 25% do total dos municípios cuja população à época era de aproximadamente 35.500.000 de pessoas (MAPA, 2007).

Na Figura 5, apesar de fazer parte da lista dos projetos de Agricultura Urbana (AU) do Ministério da Agricultura, a cidade de Teresina não aparece no mapa, embora o programa já tenha recebido premiações no combate a fome, exclusão social e segurança alimentar. No ano de 1996, o Programa Hortas Comunitárias foi agraciado pela Fundação Ford e Fundação Getúlio Vargas, no

programa Gestão Pública e Cidadania, como uma das cem melhores gestões públicas do Brasil.

4.5 Agricultura urbana e espaço geográfico

O espaço geográfico é o resultado de um processo permanente de construção social (FERREIRA; CASTILHO, 2007), e nesse processo as suas formas, funções e estruturas são reconfiguradas de acordo com as ações da sociedade, produzindo diversas paisagens.

Para tal, é necessário que o espaço geográfico seja analisado em seu dinamismo complexo, que segundo Ferreira e Castilho (2007 p.6), tanto —em nível abstrato", quanto em –nível concreto" que, para a compreensão do geral, o particular seja conhecido, porque o lugar está articulado em diversos espaços que no conjunto foram o que denominamos de espaço global.

No caso da AU, com suas engrenagens permite a realização de fluxos que mostram, também, intensas relações entre o espaço rural e a cidade, uma vez que a cidade não deixa de ser um lugar que, embora pareça o mesmo, assume funções diferentes a cada vez que as situações mudam.

O conceito de lugar, um dos principais da geografia, está ligado a espaços que nos são familiares, que fazem parte da nossa vida. O nosso lugar nos dá identidade própria.

O nosso lugar não é uma realidade sozinha ou isolada. Ele faz parte de um conjunto de lugares, marcados por diferentes naturezas, mas unidos por uma rede de relações (políticas, econômicas e sociais), que se estabelecem em diferentes escalas: local, regional e global.

A esse conjunto de lugares e suas relações com outros lugares, denominamos de espaço geográfico, que podem sofrer novas funções substituindo as antigas, que se impõe e se exercem.

Nesse processo, a AU também tem desempenhado papel fundamental, acontecendo no espaço urbano e trazendo consigo não apenas a prática da cultura e do cultivo, mas também um novo conjunto de valores que irão refletir nos fatores sociais, econômicos e ambientais.

Essa —nova" atividade assume, então, características do modo de vida urbano, por força dos locais onde estão inseridas, constituindo novos lugares, assumindo diversas interpretações quanto ao seu conceito.

De acordo com Mougeot (2000), não é a localização urbana que distingue a AU da agricultura rural, e sim o fato de que ela está integrada e interagindo com o ecossistema urbano.

A respeito disso Sposito (2006) relata que é preciso compreender os sentidos e os papeis dos dois espaços: urbano e rural. Para ela, os papeis são analisados desde as relações políticas, econômicas e os valores culturais que, em cada espaço-tempo, orientam as articulações entre cidade e campo.

A autora ainda expõe que a cidade e o campo se reconhecem de —proto", pois há uma divisão territorial do trabalho. Ela ainda distingue funções, consideradas básicas, já que o meio urbano é marcado pela proximidade, possibilidades de comunicação, especialização e assumindo papéis e funções.

O campo está marcado mais pela extensão e dispersão, atendendo técnica e economicamente ao desempenho de outras atividades (SPOSITO, 2006).

A cidade é o lugar do desenvolvimento das contradições, dos conflitos socioeconômicos, ambientais, políticos e culturais, e das diversas manifestações gerando a história do lugar que é marcada por traços deixados na arquitetura e na organização da mesma. Assim, o urbano se desenvolve através das formas de produção e reprodução, além de estar associada às atividades do comércio e da especulação imobiliária. A cidade é gestora da dinâmica do espaço, regulando a economia e a estrutura interna, pois nela encontram-se os atores e centros dos serviços locais.

De acordo com Carlos (1992, p. 6),

> a cidade é uma realização humana uma criação que vai se constituindo ao longo do processo histórico e que ganha materialização concreta e diferenciada em função de determinações históricas especificas.

A autora enfatiza também que

> A cidade é um modo de viver, de pensar, mas também de sentir. O modo de vida urbano produz idéias, comportamentos, valores, conhecimento, formas de lazer, e também uma cultura. (CARLOS,1992, p.7)

Nesse sentido, a cidade não pode ser pensada apenas como centro administrativo ou pelas funções e atividades que exerce, mas pelo vínculo afetivo que os seus habitantes estabelecem com ela.

Ao estudar as cidades e suas formas, sempre se questiona a respeito da urbanização *versus* a cidade: ambos os termos apresentam o mesmo significado? Não, a cidade é a forma é o concreto, isto é, uma estrutura composta por casas, prédios, ruas, lojas, ao passo que a urbanização é o processo no qual se organiza a cidade e no qual se gera hábitos urbanos.

Spósito (2006) afirma que a cidade define-se nas formas do espaço, ela pode ser então cartografada e retratada diante de fotos e imagens, já a urbanização é a dinâmica, e esta é analisada pelo social, cultural e econômico.

O espaço urbano que atualmente tem exercido funções sobre o rural teve suas origens relacionadas com a expansão capitalista e com as novas formas dadas ao espaço, provocadas pelas revoluções tecnológicas e pela divisão técnica do trabalho. Sendo, portanto, a cidade mais recente que o surgimento e desenvolvimento do campo.

Para Moreira (2007) a cidade nasce a partir da divisão social do trabalho, que surge com o aperfeiçoamento das técnicas, possibilitando um aumento da produtividade do trabalho. Com a geração dos excedentes na produção, parte da população se disponibiliza para a realização de atividades não agrícolas.

Com o processo de industrialização, as cidades passam a agregar atividades não oriundas do meio rural, mas sim ligadas às fábricas industriais e aos novos serviços, nas quais hoje chamamos de setores, secundário e terciário. Sendo, a intensificação da industrialização e da urbanização responsáveis pelas mudanças no campo e também na cidade, esta passa a exercer o papel de controle das atividades políticas e dos serviços, redirecionando o rural ao espaço urbano.

Novos papéis urbanos surgem a cada momento, frente à globalização e o desenvolvimento do meio ambiente, neste sentido a cidade assume dimensões e aspectos variados, tanto em tamanho, como em estrutura e função.

A cidade concentra características próprias e específicas ligadas à dinâmica econômica e cultural da mesma, podendo desempenhar funções culturais, religiosas, turísticas, portuárias, ferroviárias, comerciais, entre outras. A organização urbana de muitas cidades apresenta grandes edificações e estruturas, além de muitas funções.

Porém, algumas cidades também abrigam modos de vida e de produção que poderiam ter peculiaridades rurais, como as pequenas áreas urbanas cuja agricultura desempenha papel principal frente à dinâmica do lugar.

O espaço rural é espaço destinado às paisagens naturais, pouco modificadas pelo homem diferentemente da cidade que é fortemente modificada pela construção de edifícios, ruas asfaltadas, paisagens artificiais entre outras características. A paisagem do rural apresenta poucas construções, cores relacionadas à natureza, e, sobretudo, marcada pela dispersão populacional.

Conforme Marques (2002, p. 109) o espaço rural é denominado como:

> [...] um meio específico de características mais naturais, do que o urbano, que é produzido a partir de uma multiplicidade de usos, nos quais, a terra ou o ~~-e~~spaço natural", aparece como um fator primordial, o que tem resultados muitas vezes na criação e recriação de formas sociais de forte inscrição local.

O campo sempre esteve relacionado à produção de alimentos e de sustentação dos povos, porém, atualmente, o campo apresenta novos discursos ligados principalmente ao turismo rural e ao desenvolvimento sustentável mediante as condições do meio rural frente à modernidade do campo.

Assim, a agricultura não é mais a única atividade rural, dos países desenvolvidos. No entanto, continua sendo o meio de vida da maioria dos habitantes dos países subdesenvolvidos.

A respeito do processo de globalização, quando este atinge o campo implicando em novos papéis rurais e transformação, Carlos (2004, p. 9) destaca que:

> no campo o desenvolvimento avança reproduzindo relações especificamente capitalistas implantando o trabalho assalariado sem que as relações camponesas desaparecessem e sem que a totalidade do trabalho no campo e da vida fosse submetida integralmente a sujeição real do capital apesar do desenvolvimento da industrialização da agricultura e da expansão das culturas para exportação no seio da economia global.

Nesse sentido, o campo não é mais um espaço primitivo de trabalho manual e com um modo de vida desprovido de lazer e cultura. Mas continua a ser o espaço de proximidade com a natureza e de estilos de vida mais simples que a cidade.

O meio urbano e rural estão sempre se articulando, pois existem cada vez mais espaços rurais dentro das cidades, principalmente daquelas de maior dimensão territorial e populacional. Além disso, o setor rural pode influenciar o dinamismo das pequenas cidades. Nessa relação campo/cidade estão presentes os fenômenos de urbanidade e ruralidades decorrentes da modernidade.

Em contrapartida a urbanidade é um processo que também se desenvolve no espaço rural, mediada pela modernidade, o campo e seus habitantes adquirem características e elementos do meio urbano.

Endlich (2006) reforça dizendo que: com o avanço do capitalismo a propriedade da terra e a produção agrícola tornam-se negócios dos capitalistas urbanos, e passam a ser comandadas por estes. Perfila-se um modo de viver urbano que penetra nos campos, comportando sistemas de objetos e sistemas.

Esse dois processos redefinem as relações entre campo e cidade mostrando que ambos os espaços dependem entre si e se completam tendo, cada vez mais, a influência do rural no urbano e vice-versa, redirecionando os trabalhos e concepções da dicotomia campo/cidade numa tendência de continuidade entre rural e urbano.

No entanto, o estudo e as definições a cerca da relação campo/cidade não podem ser vista, sem a análise da historicidade e de diversos elementos importantes no reconhecimento do urbano/rural, para que as colocações retratam a verdadeira realidade dessas relações.

4.6 Agricultura urbana: uma diversidade de interpretações, um conceito em construção

A maior parte das contribuições teóricas ao debate sobre ―agricultura urbana‖ tem bases na Agronomia e Economia, talvez, em função das suas principais características estarem vinculadas também ao abastecimento alimentar de populações. Contudo, é preciso atentar para o fato de que a Agricultura Urbana (AU) é uma atividade humana, que, por sua vez, possui também aspectos ambientais, econômicos e sociais, como afirma Monteiro (2002), bem como, convém acrescentar, políticos, etc.

Para se entender agricultura urbana, é necessário que se atente, também, para as suas especificidades espaciais, sociais e econômicas, uma vez que, embora apresente alguns aspectos semelhantes a práticas de Agricultura Rural (AR), possuem peculiaridades não apenas no que tange à sua localização – espaços urbanos –, mas também, como lembra Mougeot (2000), principalmente porque ela acontece integrada intrinsecamente ao sistema econômico e ecológico urbano; o que nos remete à complexidade do espaço urbano.

O autor aponta seis fatores principais que devem ser observados na agricultura urbana os quais, por sua vez, contribuem para sua conceituação e definição: tipo de atividade econômica, localização, tipos de áreas utilizadas, sistema e escala de produção e tipos e destinação de produtos. O esquema elaborado por Mougeot (2000), apresentado na Figura 5, sintetiza didaticamente as seis determinantes que devem ser observadas nas análises acerca da agricultura urbana.



Figura 5 - Fatores principais para conceitos e definições da AU
Fonte: Mougeot,2000.

Quando se atenta para a dimensão do tipo de atividade econômica, há de se levar em conta que, na base produtiva da agricultura, inclui-se também o

processamento, a comercialização e a interação entre estas fases. Quanto à localização, não se pode perder de vista a diferenciação da agricultura produzida nos espaços intraurbanos daquela produzida nas áreas periurbanas. No que tange ao tipo de área onde é produzida, a AU pode ser realizada em áreas cedidas, arrendadas ou no próprio local da residência do agricultor, etc. As escalas e os sistemas de produção são variados, mas são reduzidos em sua maioria. Os tipos de produtos mais comuns são os alimentos para consumo humano ou animal. E a destinação desses produtos pode ser para autoconsumo e para a comercialização ou as duas situações ao mesmo tempo.

É importante ressaltar que, dos elementos citados anteriormente, apenas o da localização parece claramente decisivo para a diferenciação da AU com relação à AR. É por este motivo que é preciso destacar o princípio da integração ao sistema econômico e ecológico urbano desta atividade, para que, assim, se possa avançar numa definição mais sólida da AU.

Como bem mostra Mougeot (2000), a característica principal da agricultura urbana, que a distingue decisivamente da agricultura rural (AR), é sua integração no sistema econômico e ecológico urbano, no que ele denominou de ecossistema urbano. Para o autor, não é a localização urbana que distingue a AU da AR, e sim o fato de que esta está integrada e interagindo com o ecossistema urbano. Essa integração com o ecossistema urbano não é captada na maioria das definições do conceito de AU, e menos ainda é desenvolvida em termos operacionais (Figura 6).

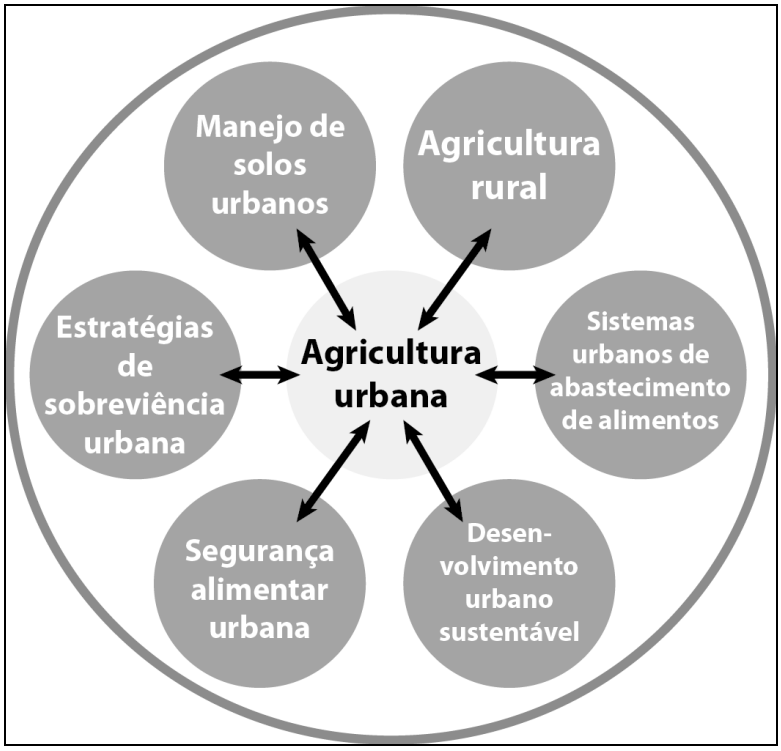


Figura 6 - Integração da AU no sistema econômico e ecológico urbano.
Fonte: Mougeot, 2006.

Ainda que a natureza das concentrações urbanas e de seus sistemas de abastecimento de alimentos tenha mudado, a necessidade da Agricultura Urbana (AU) de interagir adequadamente com o resto da cidade, por um lado, e com a produção rural e as importações, por outro, continua sendo tão decisiva hoje como era há milhões de anos (MOUGEOT, 2000).

Drescher *et al* (2006) sistematizam que o sistema agrícola urbano é uma combinação de muitas atividades diferentes: a horticultura, a produção de alimentos básicos, a coleta, a caça e inclusive a silvicultura.

Dessa forma, por se tratar de um conceito multidimensional, Lovo e Santadreu (2007) destacaram que à agricultura urbana atribui-se atividades relacionadas à produção, transformação, comercialização, autoconsumo, trocas e doações, além da prestação de serviços.

Segundo Mendonça *et al.* (2005), as funções da AU residem basicamente em princípios de segurança alimentar, bem-estar (meio ambiente, saúde, etc.), identidade e laços de sociabilidade.

Pode-se, então, entender a AU como sendo uma atividade social de cultivo, produção e processamento de artigos alimentícios ou não alimentícios, praticada nos

espaços intraurbanos e/ou periurbanos, utilizando-se e disponibilizando os recursos humanos e materiais ~~-d~~o, para e por meio" do espaço urbano.

Portanto, quando tratamos de AU, abordamos tanto a prática do cultivo e processamento de vegetais, como também as atividades ligadas à pecuária, como, por exemplo, o cultivo de camarões e a criação de peixes, etc.

Entretanto, há uma diversidade de interpretações quanto aos conceitos e à realidade da própria atividade. Por isso, é imprescindível que se leve em conta as especificidades de cada lugar, uma vez que, como afirmamos, o espaço geográfico não é homogêneo e é uma instância social. Do contrário, as ações desenvolvidas sobre e a partir dos territórios poderão não apresentar os resultados esperados.

O tema da agricultura urbana é ainda incipiente no debate político sobre a promoção da segurança alimentar e nutricional nas cidades. Por um lado, porque o reconhecimento da existência da agricultura na cidade, suas características e potencialidades, é muito recente; e por outro, porque as ações assistencialistas ocupam o centro do debate da promoção da segurança alimentar e nutricional de populações urbanas.

Significativa parcela das populações residentes nas periferias das metrópoles brasileiras é oriunda dos intensivos processos de migração campo-cidade, que ocorreram nos últimos 40 anos. Ao se estabelecerem no meio urbano, as famílias de antigos agricultores se viram obrigadas a desenvolver modos de vida muito diferentes daqueles regulados pelos ciclos da Natureza a que estavam habituadas.

Se, por um lado, esses novos modos de vida assimilam a essência das formas de convivência social propriamente urbana, por outro, retêm antigas práticas provenientes de suas origens rurais, que continuam a se manifestar no vocabulário, na culinária, nas artes, na sociabilidade, etc. Essa heterogeneidade cultural favorece que famílias socialmente marginalizadas nas cidades mobilizem sua inteligência criativa para desenvolver estratégias de sobrevivência ajustadas aos novos contextos de precariedade e de privação de direitos elementares aos quais estão submetidas, entre eles o de se alimentar de maneira saudável e equilibrada.

A despeito de sua minúscula expressão em termos espaciais, os quintais domésticos representam verdadeiros redutos para o exercício de práticas de produção alimentar ainda bastante presentes nas referências culturais dessas populações (MONTEIRO; MENDONÇA, 2004).

Do ponto de vista dos impactos na alimentação, a produção de alimentos na cidade não supre, e dificilmente tem potencial para suprir, na totalidade, as necessidades nutricionais dos moradores. No entanto, a produção local é uma forma de acesso aos alimentos distinta dos mecanismos de mercado e assistencialista, comuns no contexto urbano (MONTEIRO; MENDONÇA, 2004).

O cultivo de uma diversidade de plantas nos espaços existentes nas cidades fortalece as alternativas locais para o enfrentamento da fome e da má nutrição, ampliando a produção e o consumo de alimentos saudáveis, principalmente em comunidades que vivenciam situações de sérias carências socioeconômicas. Do ponto de vista econômico, a produção na cidade contribui para a renda familiar, através da diminuição de gastos com alimentação e possível comercialização de excedentes. Há diversos exemplos no mundo todo em que experiências de agricultura na cidade contribuem para o enfrentamento de situações de insegurança alimentar e nutricional.

Assim, há exemplos de países na América Central e do Sul, que participam de ações de concepção desse modelo de inserção das classes menos favorecidas no aproveitamento de espaços que mais tarde servirão de apoio para diminuir a fome e fazer parte do complemento da segurança alimentar. Citaremos como exemplos: na Argentina, a agricultura urbana teve um grande impulso com a enorme recessão econômica vivenciada no país entre finais da década de 1990 e início da década de 2000. O número de hortas, comunitárias ou familiares, cresceu bastante nos últimos anos, inclusive na Capital, Buenos Aires. As estimativas indicavam a existência de mais de 450.000 hortas urbanas no país em 2002, com tamanhos que variavam de 100 a 200 m2 para unidades familiares ou escolares a 1.000 m2 para as áreas comunitárias (BACKWELL, 2002).

Muitos dos agricultores urbanos estão desempregados e são militantes de movimentos sociais urbanos que veem nas hortas uma forma de garantir parte da alimentação de que a população necessita. Algumas hortas fornecem alimentos para as cozinhas comunitárias que também tiveram grande impulso devido à crise econômica.

Em Cuba, a agricultura urbana iniciou-se com a etapa crítica do processo revolucionário, que ocorreu com a queda do regime socialista em outros países no final dos anos 1980 e início de 1990 e, principalmente, com o desmantelamento da

ex-União Soviética, com quem mantinha um forte intercâmbio comercial devido ao forte bloqueio econômico patrocinado pelos Estados Unidos.

Assim, Cuba está conseguindo superar a crise alimentar e ao mesmo tempo provocando novas maneiras de combate à fome além de produzir alimentos que estão sendo classificados como agroecológicos, que envolvem atividades ecológicas que dão nova vida na paisagem com enfoque na biodiversidade.

No Chile, as micro-hortas familiares beneficiam mais de 500 famílias pobres urbanas que vivem a cerca de 4.000 metros acima do nível do mar, aproveitando o uso de tecnologias apropriadas como as miniestufas solares para produção de hortaliças.

Na Colômbia, em 90 municípios, existem 7.500 hortas familiares urbanas e periurbanas que produzem mais de 18 espécies diferentes de hortaliças, frutas e ervas aromáticas, em um programa que objetiva implantar 23 mil hortas em três anos. Em Bogotá, Medelin e Cartagena, os governos locais e a cooperação internacional capacitaram mais de 50 mil pessoas para cultivarem hortas em diversos espaços urbanos que incluem terraços, lajes e quintais domésticos.

Em relação à qualidade dos alimentos e da alimentação, a produção de frutas e hortaliças nos espaços urbanos permite que os moradores em condição de pobreza consumam alimentos que em geral não comprariam. Também cumpre o papel importante no fornecimento de nutrientes, especialmente vitaminas e sais minerais, dos quais as dietas são em geral carentes. Além disso, permite uma diversificação dos hábitos alimentares e facilita processos de educação alimentar e nutricional. A qualidade dos alimentos é outro aspecto de relevância, uma vez que a produção agroecológica no meio urbano não utiliza produtos químicos.

CAPÍTULO V – HORTAS COMUNITÁRIAS DE TERESINA: ALTERNATIVA DE GERAÇÃO DE RENDA

5.1 Antecedentes históricos

As Hortas Comunitárias de Teresina surgiram em meados dos anos 80 do século XX, como forma de reduzir a marginalidade de crianças e adolescentes. Entretanto, com o desenvolvimento da atividade, constatou-se a adesão de demais membros das famílias, haja vista o crescimento do desemprego na Capital piauiense. Sendo assim, o Programa mudou de foco, passando a envolver as famílias carentes da periferia da cidade. Nesse contexto, o bairro Dirceu Arcoverde, por envolver um complexo populacional maior além de vários bairros próximos, foi pioneiro para iniciar o cultivo de hortaliças, situado na zona Sudeste da cidade.

As hortas foram implantadas sob os fios de alta tensão da Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF), que cortam todo o bairro (Fotografia 1), cujo objetivo, também, era de impedir a propagação de barracos neste espaço, já que a área é de alto risco para moradia. Pois na área, de acordo com a CHESF, poderiam ocorrer, pela fragilidade dos casebres, incêndios, provocados pelos moradores (Fotografias 2 e 3), o que prejudicaria o abastecimento de energia na Capital do Piauí, além de provocar tragédias maiores, em que os cabos de alta tensão ficariam superaquecidos provocando uma descarga elétrica, tornado-se um perigo para quem trafega ou trabalha debaixo das linhas.



Fotografia 1 - Hortas implantadas sob os fios de alta tensão da CHESF.
Fonte: Teixeira, 2010.



Fotografias 2 e 3 - Marcas de queimadas nas linhas de transmissão da CHESF nas hortas.
Fonte: Portal AZ, Teresina, 2010.

Os recursos iniciais para a implantação das hortas eram originários da Fundação Nacional Para o Bem Estar do Menor (FUNABEM).

A partir da experiência das hortas do Dirceu Arcoverde, a Prefeitura Municipal ampliou o número de hortas comunitárias e os objetivos, contemplando a

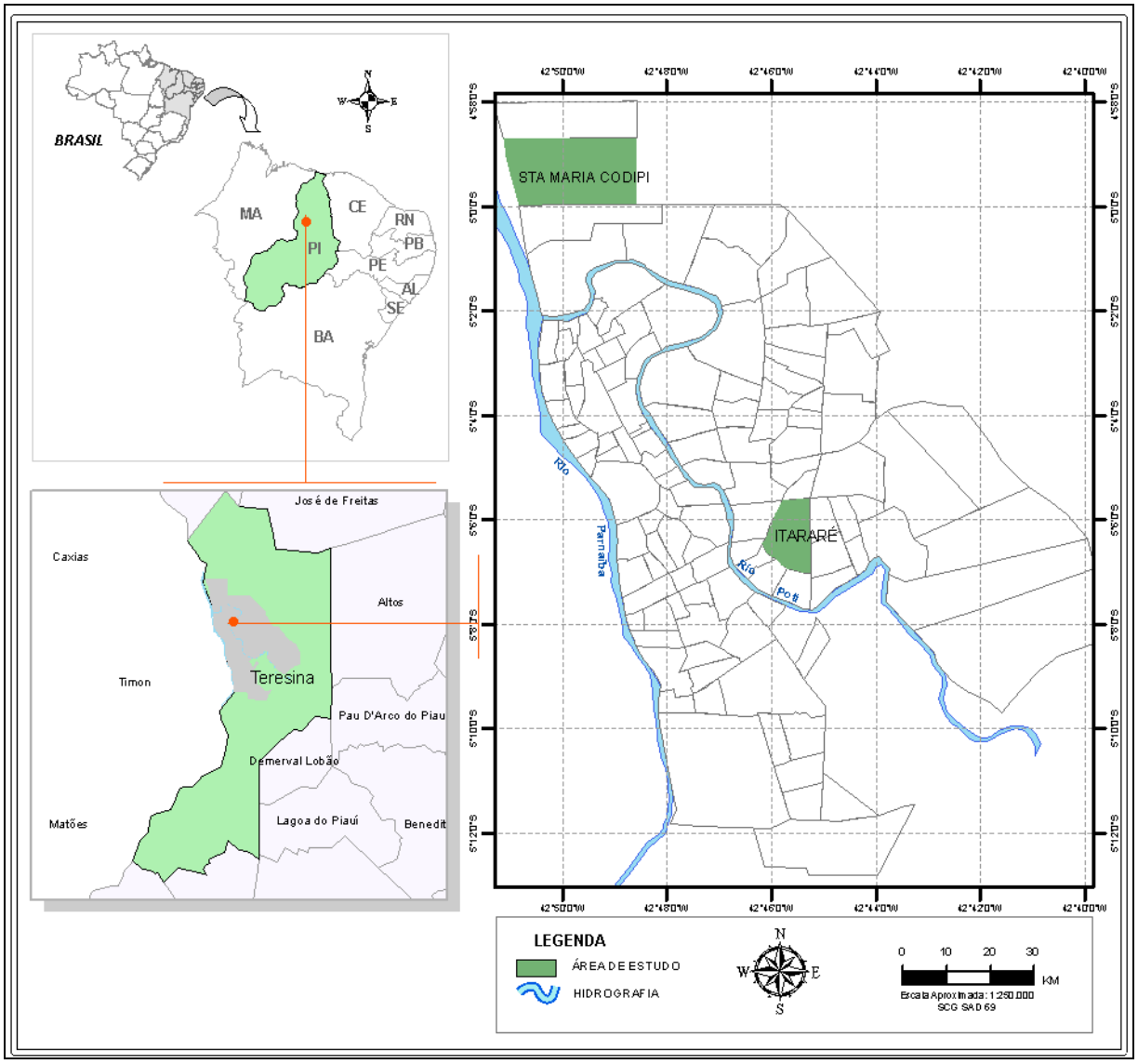
geração de emprego e renda, melhoria do padrão alimentar para as famílias da periferia da cidade e acréscimo da oferta de hortaliças em Teresina.

Tudo em conformidade com o Manual do Horticultor (2004) – um prontuário de instruções para os horticultores como eles devem proceder ao plantio, além de um regimento e normas que o agricultor deverá seguir sob pena de ser afastado ou desligado do projeto – desenvolvido pela PMT, através da Superintendência de Desenvolvimento Rural (SDR).

De acordo com PMT (2004), a cidade conta atualmente com 50 hortas comunitárias na zona urbana, totalizando 177,2 hectares, sendo 43 hortas do tipo convencional (127,10 hectares) – com uso de poços tubulares, irrigação manual e pequenas áreas, tendo como principais culturas cebolinha, coentro, alface e couve – e 7 do tipo campo agrícola (50,1 hectares), caracterizadas por empregar águas superficiais de rios e lagoas e por possuírem um sistema de irrigação mais moderno (com o uso de aspersores).

Como o objeto de estudo de trabalho, vamos destacar as hortas comunitárias do Bairro Dirceu Arcoverde, localizado na zona sudeste da capital e o campo agrícola do Bairro Santa Maria da Codipi, localizado na zona norte da Capital. Os dois bairros se encontram em duas áreas distintas da cidade e com perfis econômicos diferenciados. O Bairro Dirceu Arcoverde faz parte da região denominada de Grande Itararé, composta por 12 bairros e uma população aproximada de 130.000 habitantes (PMT, 2008).

Já o Bairro Santa Maria da Codipi encontra-se dentro do zoneamento denominado de Cidade Industrial; pois, de acordo com a PMT, essa área, que anteriormente fazia parte da zona rural da cidade, passa a ser urbana, para atender às necessidades das famílias cujas residências se encontravam em áreas de risco. As áreas de estudo se encontram na Mapa 4.



Mapa 4 - Mapa de Localização das Hortas Comunitárias nos Bairros Dirceu Arcoverde e Santa Maria da Codipi.
Organização: Veras, Teresina, Pi, 2010.

Para entendermos a diferenciação de campos agrícolas e hortas convencionais, a primeira tem como objetivo o atendimento de comunidades que já trabalhavam em atividades agrícolas de forma bastante precária, utilizando as vazantes dos rios, principalmente na zona norte do município que, em função de suas especificidades, não teriam condições de participar da horta comunitária convencional, é o caso no Bairro da Santa Maria da Codipi. Já as hortas tradicionais se configuram em espaços com aproveitamento de áreas, seja um simples quintal ou até mesmo no aproveitamento de áreas de grandes redes de energia (Fotografias 4 e 5).



Fotografias 4 e 5 - Área agrícola com plantação de milho e mandioca na Santa Maria da Codipi próximo a vazante do Rio Parnaíba.
Fonte: Teixeira, Teresina, Pi., 2010

No projeto de hortas dos campos agrícolas, as principais culturas são: macaxeira, feijão, milho, melancia e batata doce. O município conta ainda com dez hortas na zona rural, sendo duas convencionais (três hectares) e sete do tipo campo agrícola (trinta e seis hectares), cujo objetivo é combater os altos preços das hortaliças, reduzir a importação dos produtos no município, gerar emprego e renda, além de melhorar o padrão alimentar das famílias atendidas.

A produção de hortaliças é feita de forma intensiva, sendo a horta conduzida por várias famílias que exploram seus lotes de forma individual. Como caráter estético deste tipo de produção, cultivam-se poucas espécies com uma tecnologia apropriada, visando produtividade e produtos de melhor qualidade biológica. A produção de hortaliças é concentrada basicamente em três culturas folhosas: cebolinha (*Allium schoenoprasum*), coentro (*Coriandum sativum*) e alface (*Lactuca sativa*).

As hortas implantadas funcionam de maneira quase semiautônoma, ou seja, as famílias administram seus respectivos lotes com as suas produções, tendo a interferência do poder público na assistência técnica, acompanhamento e na manutenção dos equipamentos do poço tubular, cerca de proteção, consumo de energia elétrica e transporte de esterco. Estes custos são variáveis e dependem dos tipos de problemas que aparecem.

A escolha dos lotes e a produção têm o acompanhamento do Poder Público que trata desde a assistência técnica até a fase de colheita do produto final. Para a sua implantação, a família deve solicitar junto à Superintendência de

Desenvolvimento Rural (SDR), uma visita técnica, a qual fará o levantamento das condições técnicas como: solo, declividade da área, disponibilidade de energia elétrica, cobertura vegetal, clientela a ser beneficiada e se a Prefeitura Municipal ainda não definiu outra utilização para a área.

As hortas em Teresina, de acordo com o projeto definido pela Superintendência de Desenvolvimento Rural, SDR, órgão ligado à PMT, têm o lote individual com medidas padrões de 1,0m de largura por 10,0m de comprimento, com um espaço entre elas de 0,4 m para facilitar o deslocamento durante a realização dos tratos culturais. No interior do lote, ainda são destinadas áreas para depósito de esterco e, em alguns casos, para a construção de uma infraestrutura de apoio (barraca de proteção) e para o cultivo em covas individuais (Fotografias 6 e 7).



Fotografia 6 - Lote de acordo com as normas do Manual do Horticultor da SDR/PMT- Bairro Dirceu Arcoverde
Fonte: Teixeira, Teresina, Pi., 2010.



Fotografia 7 - Lote obedecendo a drenagem e uniformidade-Bairro Dirceu Arcoverde
Fonte: Teixeira,Teresina,Pi., 2010.

Os horticultores constroem seus próprios canteiros, conservando a uniformidade e as condições necessárias para uma drenagem eficiente. Para isso, utilizam diversos tipos de materiais para a contenção do solo e elevação do nível dos canteiros, onde predomina o uso de restos de materiais de construção (telhas, madeiras, vigas, tijolos, etc.), conforme Fotografias 8 e 9, além da utilização de garrafas PET (Politereftalato de etileno), ora são utilizadas como um sistema de irrigação artesanal e, em outro momento, quando cortadas ao meio, apresentam-se como moldes de canteiros.



Fotografia 8 - Restos de Materiais de Construção utilizados em Canteiros
Fonte: Teixeira, 2010.



Fotografia 9 - Uso de Garrafas PET- Santa Maria da CODIPI
Fonte: Teixeira, Teresina, PI, 2010.

Nesse aspecto há críticas por parte de consultores e ambientalistas, que boa parte desses restos de materiais prejudica e ao mesmo tempo coloca em risco a

qualidade dessa produção, visto que, em determinados pontos das hortas, observa-se um acúmulo de lixo, presença de animais e inclusive, pontos de vendas de materiais de construção, alterando completamente a função do projeto, de acordo com as Fotografias 10 a 12. De acordo com a Prefeitura, os pontos de vendas de materiais de construção, encontram-se irregulares, mas o processo de desapropriação deve ser manifestado pelas Superintendências de Desenvolvimento Urbano – SDU's, e não por parte da Superintendência de Desenvolvimento Rural.

Deste modo, conclui-se que existe uma desarmonia por parte dos órgãos reguladores da PMT, quando um bem público há necessidade de uma melhoria e um melhor desempenho diante da sociedade.

Outros impactos são o lixo e o esgoto a céu aberto nas proximidades das hortas. Além de provocarem uma poluição visual, há uma rejeição por parte dos consumidores em se aproximar de determinadas áreas para aquisição dos produtos para consumo.



Fotografia 10 - Venda de materiais de construção na área das hortas comunitárias do Bairro Dirceu Arcoverde
Fonte: Teixeira, Teresina, PI, 2010.



Fotografia 11 - Placa de alerta da PMT sobre a proibição de colocar lixo próximo as hortas do Bairro Dirceu Arcoverde

Fonte: Teixeira, 2010.



Fotografia 12 - Esgoto a céu aberto dentro do campo Agrícola do Bairro Santa Maria da Codipi

Fonte: Teixeira, 2010.

A Prefeitura de Teresina, para a implantação das hortas comunitárias, constituiu parcerias, buscando o apoio de entidades que possuíam objetivos semelhantes e que pudessem contribuir economicamente e tecnicamente. A primeira entidade a entrar na parceira, já citada anteriormente, foi a Fundação Nacional para o Bem Estar do Menor (FUNABEM), que estava ligada ao objetivo inicial das hortas, que era a retirada das crianças e jovens das ruas e dar-lhes uma oportunidade de trabalho; essa entidade atuou de 1987 a 1989, e daí surgiu a Horta Vila Nova I, no bairro Pedra Mole.

Em 1994, a Legião Brasileira de Assistência (LBA) implantou a Horta Risoleta Neves; o Serviço Social do Estado do Piauí (SERSE) atuou nas áreas da Santa Maria da Codipi e Mafrense; a Fundação Banco do Brasil (FBB) participou na implantação da Horta Vila Nova II em 1995; a perfuração do poço nessa área foi favorecida pela Missão Batista Equatorial do Brasil (MBEB); o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor (PAPP) participou com recursos na implantação da Horta do Parque Wall Ferraz.

A partir de 1997, com a redefinição da política federal de apoio ao pequeno produtor, agora denominado PCPR — Programa de Combate à Pobreza Rural, Teresina foi excluída da área de atuação do programa, sendo dada preferência aos municípios com problemas semelhantes ao da Capital, no que diz respeito à fome e à exclusão social.

Atualmente o Programa de Hortas Comunitárias se direciona à criação de oportunidades de trabalho e geração de renda, onde a principal fonte de recursos, o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), financia, através de uma linha de crédito, o Projeto Vila Bairro, além de destacar colaboradores paralelos, como a associação de moradores, que solicita áreas para a implementação das hortas, que divulga e mobiliza a comunidade para a seleção dos horticultores. Há também famílias de baixa renda que participam no processo de produção com o envolvimento de todos os membros da familia.

Além da SDR há também, a colaboração de outros órgãos como a Secretaria de Planejamento do município, que acompanha e avalia o subprojeto das hortas como parte integrante do projeto Vila-Bairro, a CHESF, que participa concedendo as áreas localizadas sob as linhas de transmissão em alta tensão, o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Piauí (SEBRAE-PI) e Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), que participam na capacitação dos

horticultores; a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e a Universidade Federal do Piauí (UFPI), que cooperam tecnicamente em determinadas áreas.

Destaca-se ainda o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), através da Delegacia Federal da Agricultura (DFA), o Banco do Nordeste do Brasil (BNB): instituição financeira que financiou os horticultores do Itararé (1995) para custeio e investimento.

A participação de cada órgão/entidade é assegurada por convênios, contratos de comodato e termos de cooperação técnica. Assim entre cada um dos atores participantes deve ter tecnologias mais adaptadas e testadas localmente através de unidades demonstrativas com maior acompanhamento e experimentação, além da capacitação acadêmica (oferta de cursos extemporâneos), o que possui pouca expressividade de resultados, onde o recomendável seria uma capacitação em processo contínuo.

O projeto hortas na cidade de Teresina ganhou destaque internacional no ano de 1996; o Programa de Hortas Comunitárias foi agraciado pela Fundação Ford e Fundação Getúlio Vargas, no programa Gestão Pública e Cidadania, como uma das cem melhores gestões públicas do Brasil. Na Tabela 4, a implantação das hortas de acordo com as administrações municipais no período de 1985 a 2000.

Período administrativo	Ano	Hectares implantados			Lotes implantados		
		No ano	No período	Total acumulado	No ano	No período	Total acumulado
I	1985	-		-	-		-
	1986	-		-	-		-
	1987	15,4		15,4	244		244
	1988	5,0	20,4	20,4	68	312	312
II	1989	4,0		24,4	40		352
	1990	-		24,4	-		352
	1991	-		24,4	-		352
	1992	-	4,0	24,4	-	40	352
III	1993	3,0		27,4	40		392
	1994	13,0		40,4	202		594
	1995	14,3		54,7	326		920
	1996	12,5	42,8	67,2	312	880	1.232
IV	1997	7,5		74,7	171		1.403
	1998	8,0		82,7	200		1.603
	1999	34,1		116,8	900		2.503
	2000	-	49,6	116,8	-	1.271	2.503

*Atualizado em abril de 2000

TABELA 04 - Ritmo de implantação das hortas comunitárias, de acordo com os períodos administrativos municipais (1985 — 2000*)
Fonte: PMT, 2000.

O que se observa é que as políticas de implementação das hortas foram se intensificando nas áreas consideradas mais carentes, como tentativa de amenizar os elevados índices de pobreza. De acordo com a tabela 4, a década de 1990, fora a mais intensa na implementação de lotes para a Agricultura Urbana.

Os números, de acordo com a PMT, para os custos da produção, que envolvem adubo, sementes, sulfato de amônia e transporte para os horticultores, estão de acordo com as Tabelas 5 a 7.

Cultivo	Custeio por ciclo	Tempo de ocupação do canteiro	Gastos no período de 1 ano
CEBOLINHA : (13 canteiros)	R$ 140,79	2 meses (6 ciclos ano)	R$ 844,74
CEBOLINHA (semente): (13 canteiros)	R$ 90,09	3 meses (4 ciclos ano)	R$ 360,36
COENTRO: (6 Canteiros)	R$ 45,90	1,33 meses (9 ciclos ano)	R$ 413,10
ALFACE: (3 Canteiros)	R$ 20,46	1,33 meses (9 ciclos ano)	R$ 184,14
Custos de um lote em 1 ano (13 canteiros de cebolinha (afilhos); 6 de coentro e 3 de alface)			R$ 1.441,98
Custos de um lote em 1 ano (13 canteiros de cebolinha (semente); 6 de coentro e 3 de alface)			R$ 957,60

TABELA 5 – Resumo dos custos
Fonte: PMT, 2000.

Espécie cultivada	Rendimento médio	Produção total dos canteiros	Período de cultivo	Produção anual	Preço médio de venda	Renda anual obtida
Cebolinhas (afilhos): 13 canteiros de 10m2	1,5 kg/m2	195,0 kg	60 dias (2,00 meses)	1.170 kg	R$ 1,50/kg	R$ 1.755,00
Cebolinhas (sementes): 13 canteiros de 10m2	1,5 kg/m2	195,0 kg	90 dias (3,00 meses)	780 kg	R$ 1,50/kg	R$ 1.170,00
Coentro: 6 canteiros de 10m2;	1,0 kg/m2	60,0 kg;	40 dias (1,33 meses)	540 kg	R$ 3,00/kg	R$ 1.620,00
Alface: 3 canteiros de 10m2	16 pés/m2	480 pés	40 dias (1,33 meses)	4.320 pés	R$ 0,25/pé	R$ 1.080,00

Tabela 6 - Receitas auferidas por uma família em um lote padrão.
Fonte: PMT, 2000.

Cebolinha (afilhos)	R$ 1.755,00
Coentro	R$ 1.620,00
Alface	R$ 1.080,00
Total da receitas	R$ 4.455,00
Total dos custos	R$ 1.441,98
Renda líquida anual	R$ 3.013,02
Renda líquida mensal	R$ 251,08 = US$ 143,47

Obs.: US$ 1,00 = R$ 1,75 e SM — R$ 136,00

Tabela 7 - Renda líquida obtida.
Fonte: PMT, 2000.

Isso gerou alguns trabalhos dentro da comunidade acadêmica no Estado do Piauí, como Bezerra *et al* (1996), que traçou um perfil mais ligado aos aspectos agronômicos, destacando o potencial do solo e a potencialidade agrícola de pequeno investimento. O trabalho fez comparações com o cinturão verde da cidade de Fortaleza onde este se apresenta com recursos de tecnologia simples como aspersores, e acrescentou que a produtividade e a diversidade de culturas agrícolas na cidade de Teresina era limitada, visto que havia entraves em determinados períodos do ano, principalmente na estação chuvosa, que, de acordo com os dados do serviço meteorológico da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, SEMAR, compreende de dezembro a março, com prolongamentos até o meses de abril e maio, com índices pluviométricos menores. Para os autores, isso dificulta de sobremaneira a produção de hortaliças folhosas e inviabiliza a cultivo.

Para Monteiro e Monteiro (2006), a pesquisa enfoca uma perspectiva de desenvolvimento local, no sentido da melhoria da renda dos horticultores presentes nas 43 hortas estudadas pelas pesquisadoras.

Relata o aspecto positivo do programa, mas que esbarra nas contradições das gestões municipais, devido dificuldade técnica em manter uma política pública em consonância com o desenvolvimento sustentável sem um apoio tecnológico disponibilizado em toda rede hortas mantidas pela PMT.

Em outro trabalho, Trajano (2009) enfoca um cultivo fora da tradicionalidade no meio das hortas urbanas da cidade: a cultura da pimenta. A autora destaca que a produção de pimenta, aproveitada em larga escala na culinária nordestina e destaque nos pratos típicos locais, poderia agregar um maior valor econômico dentro das hortas espalhadas na cidade. A autora pesquisou em três hortas comunitárias distribuídas em zonas diferentes, cuja produção ficou abaixo do esperado, pois as vendas não surtiram efeito, devido às doenças ocasionadas no cultivo, o que alterava a produtividade. O que foi conclusivo no trabalho da autora, é que os horticultores, sem a presença do técnico especializado na área, a dificuldade se torna ainda maior, os resultados aguardados terminam sendo considerados frustrantes e colaborados pela baixa autoestima do horticultor em manter os lotes com algum tipo de inovação.

5.2 Perfil da área pesquisada

5.2.1 Santa Maria da Codipi

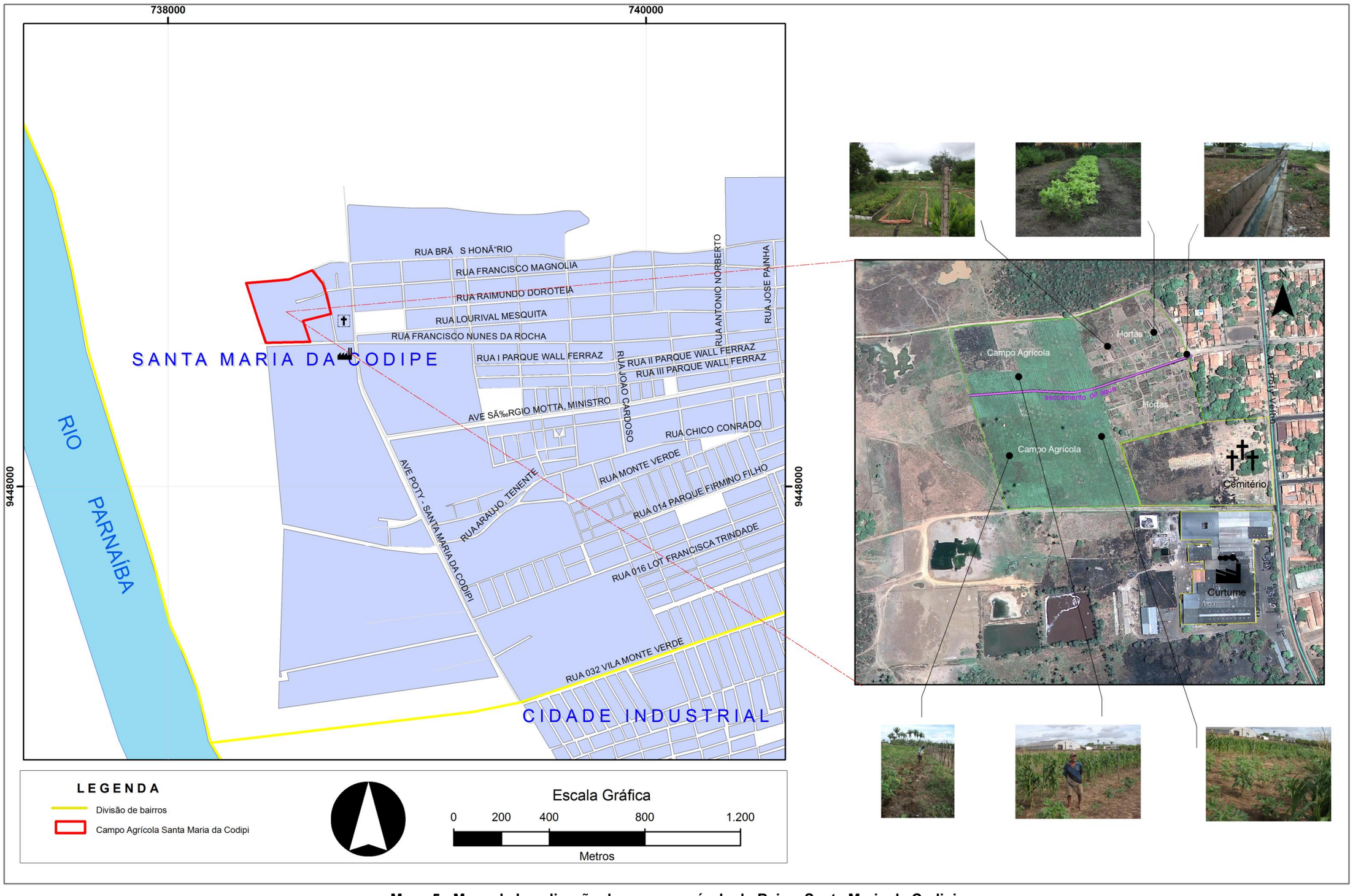
A vila Santa Maria da Codipi, integrava o povoado Santa Maria que, nos anos 1980, era um dos mais populosos da zona rural de Teresina, localizado a 24Km do centro da cidade de Teresina. O crescimento populacional alcança um nível acelerado ainda nessa mesma década, a partir da disponibilidade de terras para assentamento, principalmente, para os que viviam em áreas de risco, por força das áreas alagadas em períodos de cheias dos rios Poti e Parnaíba e, ao mesmo tempo, quando da implantação de uma nova unidade do Distrito Industrial.

O objetivo da delimitação do novo perímetro urbano da cidade em 1997 era assegurar a —habitabilidade para a população das áreas de risco, além da criação de um Pólo Empresarial na zona Norte do Município, com autonomia própria e com a

presença de núcleos residenciais, zonas de comércio, serviços e indústria compatíveis com as necessidades da população" (PMT, 1997).

Com esse procedimento o Bairro Santa Maria da Codipi reproduzia a dinâmica urbana de Teresina, em que a especulação imobiliária e a segregação socioespacial afastavam cada vez mais os setores de baixa renda do centro da cidade e das áreas mais urbanizadas e providas de equipamentos e serviços, amplamente valorizadas pelo mercado imobiliário.

Com essa ampliação urbana, gera-se outro problema: a migração populacional do interior do Estado do Piauí, devido às condições econômicas e aliada à questão agrária. A população viu na ampliação uma solução dos seus problemas de moradia, embora a área ainda não apresentasse habitabilidade, daí a implantação de uma horta não convencional, ou seja, buscou-se como alternativa, a proximidade do Rio Parnaíba, o que gerou um campo agrícola (Mapa 5).



Mapa 5 - Mapa de Localização do campo agrícola do Bairro Santa Maria da Codipi.
Org.: Veras, Teresina, PI.,2011.

Além do processo migratório do interior do Estado, outro grupo importante no povoamento da área foram aqueles que saíram das áreas de riscos das enchentes, por força dos assentamentos urbanos da região, no qual se destacou o Parque Wall Ferraz, que somente no espaço de 03 anos, (1993-1996), 1.168 famílias foram reassentadas.

Com a ampliação no número de assentamentos urbanos na área, houve uma necessidade do poder público de intervir em situações mais críticas, desde a ampliação de escolas, postos de saúde, mais tarde transformado em Hospital Municipal, à infraestrutura de acesso ao local.

Isso reflete a ação do Poder Público em consolidar áreas de expansão. O projeto para tal investimento foi denominado de Projeto Vila Bairro (PVB), que refletia a intervenção direta dos assentamentos de baixa renda, de modo que não apenas as vilas e favelas com certo grau de urbanização fossem beneficiadas, mas também áreas distantes do centro urbano com potencial de urbanização e habitação, procurando fixar as famílias e ao mesmo preparando-as para absorver o crescimento contínuo da cidade.

5.2.2 Dirceu Arcoverde

A zona sudeste surgiu na década de 1970 como área de fazendas, começando a ser modificada pela ação do Estado, que atuou como agente transformador do espaço através da construção de conjuntos habitacionais. O objetivo era a realocação das pessoas menos abastadas de áreas centrais de Teresina (Centro e Zona Leste) para as regiões periféricas.

Segundo Corrêa (1995), estas regiões se referem a áreas do entorno do núcleo central e que têm como características principais, o uso semi-intensivo do solo, ampla escala horizontal, limitado crescimento horizontal, área residencial de baixo *status* social.

O que se sabe é que os conjuntos Itararé I e II que posteriormente receberam o nome de conjunto Dirceu Arcoverde I e II, em homenagem ao ex-governador e Senador Dirceu Mendes Arcoverde, foi construído entre 1977 e 1980, para atender na época, a uma necessidade imediata: afastar da área central os pobres da Capital, que moravam debaixo das pontes, em áreas de risco e os funcionários públicos menos aquinhoados das "áreas nobres". Também teve como

motivo a expansão da cidade, promover a especulação imobiliária, valorizando as terras localizadas entre a zona urbana nas proximidades do centro da cidade bem como da área do Itararé, cuja propriedade era de Pedro de Almendra Freitas, ex-governador do Estado do Piauí, na década de 1950.

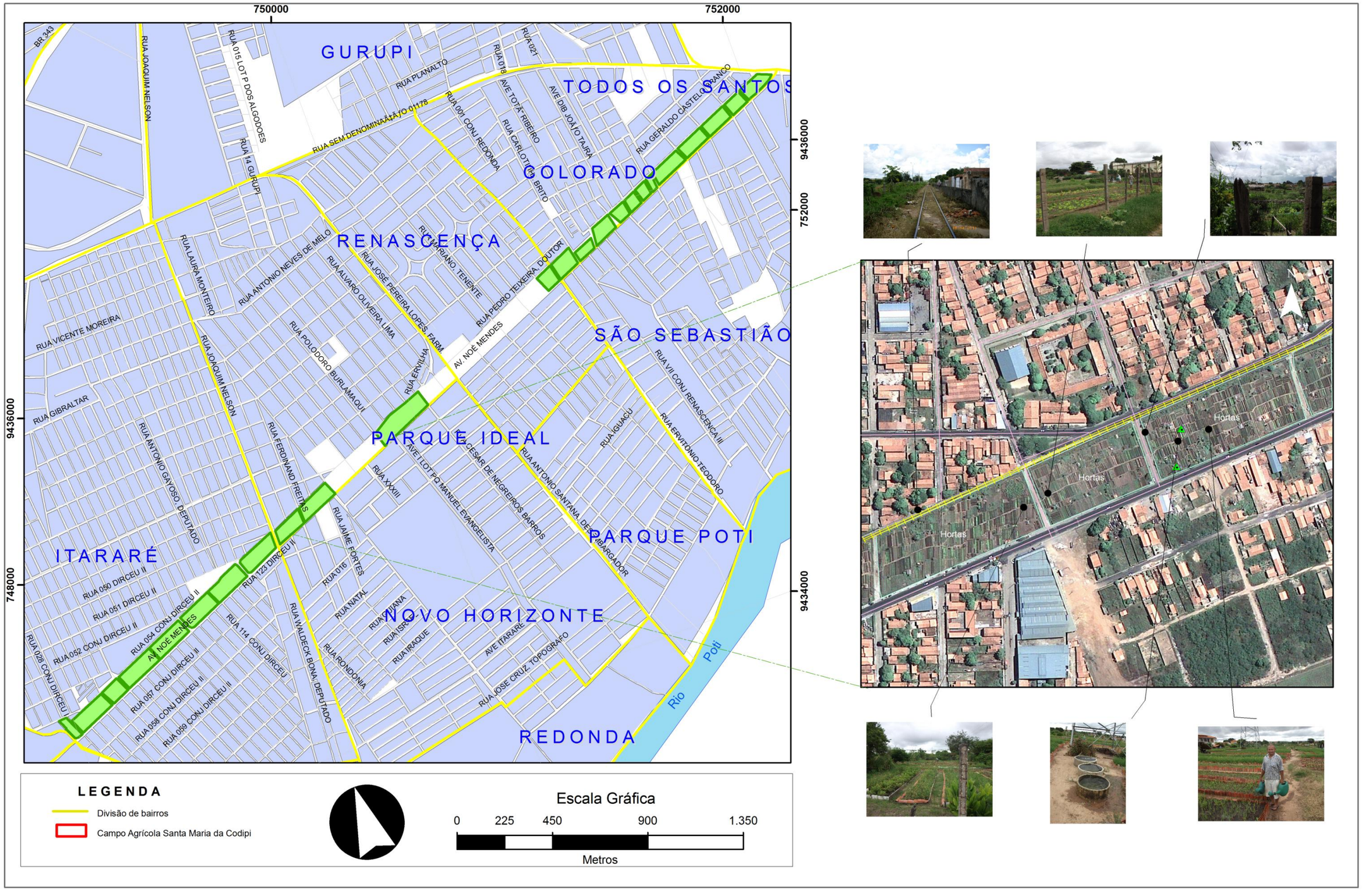
A palavra Itararé, de origem tupi, significa curso subterrâneo das águas de um rio através de rochas calcárias. Após a construção do conjunto Dirceu Arcoverde (I, em 1977, e II, em 1980) pela extinta COHAB, tornou-se o bairro mais populoso de Teresina. (TERESINA: SEMPLAN, 2009).

O bairro não contava com energia elétrica, nem água encanada, ou ao menos calçamento. Para se ter uma ideia ainda mais exata do desafio, os moradores mais antigos contam que nem mesmo existia linha de ônibus que ligasse o bairro ao centro da cidade, pois a localidade era predominante residencial, sem nenhum tipo de serviço comercial.

Para ir ao trabalho, fazer compras ou utilizar serviços municipais era preciso se deslocar pelo menos 15 quilômetros a pé. Meses depois de sua inauguração, uma linha de ônibus foi disponibilizada para atender o recém-inaugurado bairro, mas fazia apenas três viagens por dia. (TERESINA, 2009).

Após 30 anos, as mudanças são visíveis, a infraestrutura implantada, através da construção dos novos conjuntos habitacionais, que deram origem a área denominada de Grande Itararé e, posteriormente, o surgimento do comércio proporcionou a expansão tanto do bairro quanto da zona sudeste que hoje conta com inúmeros ônibus coletivos, de linhas alternativas e implantação do pré-metrô de Teresina.

No entanto, o Estado continua sendo o principal agente construtor do espaço urbano, juntamente com proprietários fundiários e promotores imobiliários. Com a valorização dos bairros, houve uma concorrência para as áreas em torno desses conjuntos que formam hoje vinte bairros, surgidos em sua maioria de conjuntos habitacionais, vinte e oito vilas e oito loteamentos. (Mapa 6)



Mapa 6 - Mapa de Localização das hortas – Bairro Dirceu Arcoverde.
Org.: Veras, 2011.

Em 1994, a zona sudeste teve seu perímetro urbano ampliado pela Lei nº 2.283 de abril de 1994, pelo acréscimo da área que abrange atualmente os bairros de Cuidos, Santana, VerdeCap, Bom Princípio e parte do atual bairro de Todos os santos, regulamentada através da Lei nº 3.228, de 22 de setembro de 2003, com área urbana de 79,80 km^2.

CAPITULO VI – ANÁLISE DA ESTRUTURA PRODUTIVA DOS SETORES DE HORTAS COMUNITÁRIAS NOS BAIRROS DIRCEU E SANTA MARIA DA CODIPI

Neste capítulo é feita a análise dos questionários aplicados junto aos horticultores das duas áreas. Os questionários foram organizados em 3 temas: características físicas das hortas comunitárias, aspectos produtivos e assistência técnica e perfil dos horticultores.

6.1 Características físicas das hortas comunitárias

A principal fonte de abastecimento d'água dos lotes das hortas comunitárias é oriunda de poços artesianos perfurados pela própria P.M.T. (Gráfico 1). Mesmo com a implantação de poços nas áreas, ainda há uma necessidade de uma ajuda do sistema de abastecimento d'água público, no caso da empresa Águas e Esgotos do Piauí S/A (AGESPISA), o que não impede o rendimento da produtividade agrícola.

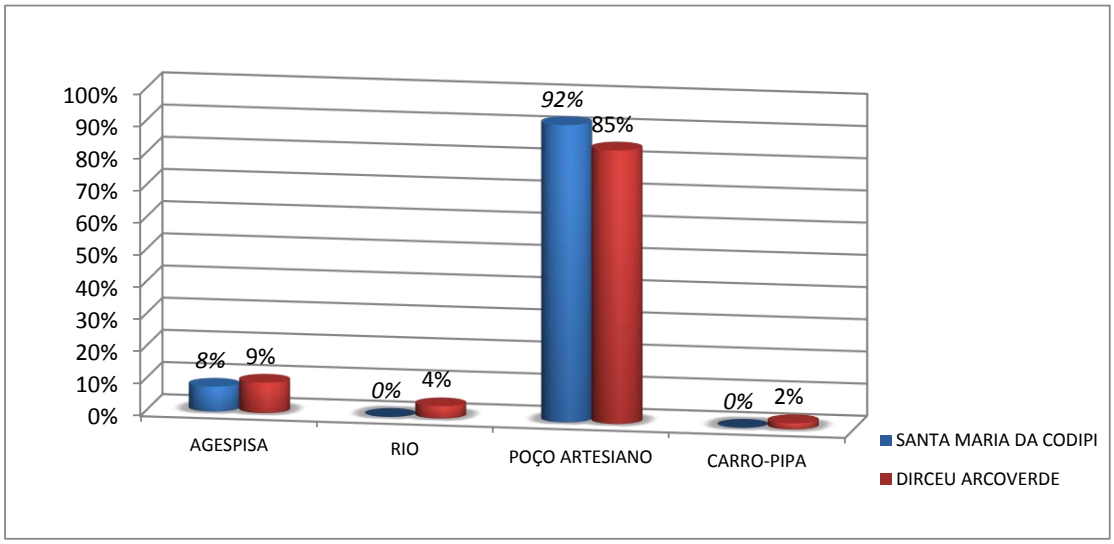


Gráfico 1 - Abastecimento de água dos lotes nas hortas comunitárias nos bairros Dirceu Arcoverde e Santa Maria da Codipi
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

O fornecimento da energia elétrica dos lotes (Gráfico 2) a maioria é realizada pela Companhia Elétrica do Piauí - CEPISA, hoje denominada de Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – ELETROBRÁS - Distribuição Piauí. Empresa hoje do Governo Federal.

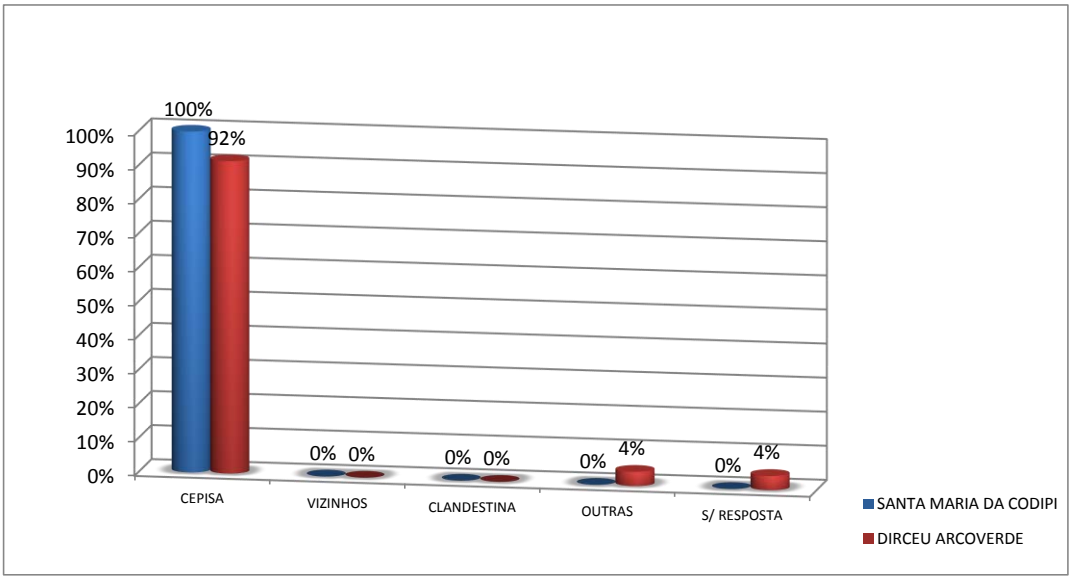


Gráfico 2 - Fornecimento de energia dos lotes nas hortas comunitárias nos bairros Dirceu Arcoverde e Santa Maria da Codipi
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

6.2 Aspectos produtivos e assistência técnica

A exploração dos lotes, de acordo com o Gráfico 3 tem uma maior participação dos proprietários, correspondendo a 86% e 73%, nos bairros Dirceu Arcoverde e Santa Maria da Codipi, respectivamente. Entretanto, há participação familiar no processo de acompanhamento da produção e abastecimento nos locais de venda, onde ocorre com mais intensidade nos locais de produção. As hortas comunitárias do Bairro Santa Maria da Codipi também se destacam em termos de exploração familiar, mas não se registra casos de terceirização de áreas, o que é registrado, nas hortas do Dirceu Arcoverde.

Nesse aspecto da terceirização, de acordo com o Manual do Horticultor (2004), é proibido, de acordo com o artigo 8º, que assegura que, caso o horticultor desista do lote cedido, não poderá cedê-lo ou comercializá-lo, sob pena de afastamento e devolução dos materiais repassados ao titular do lote.

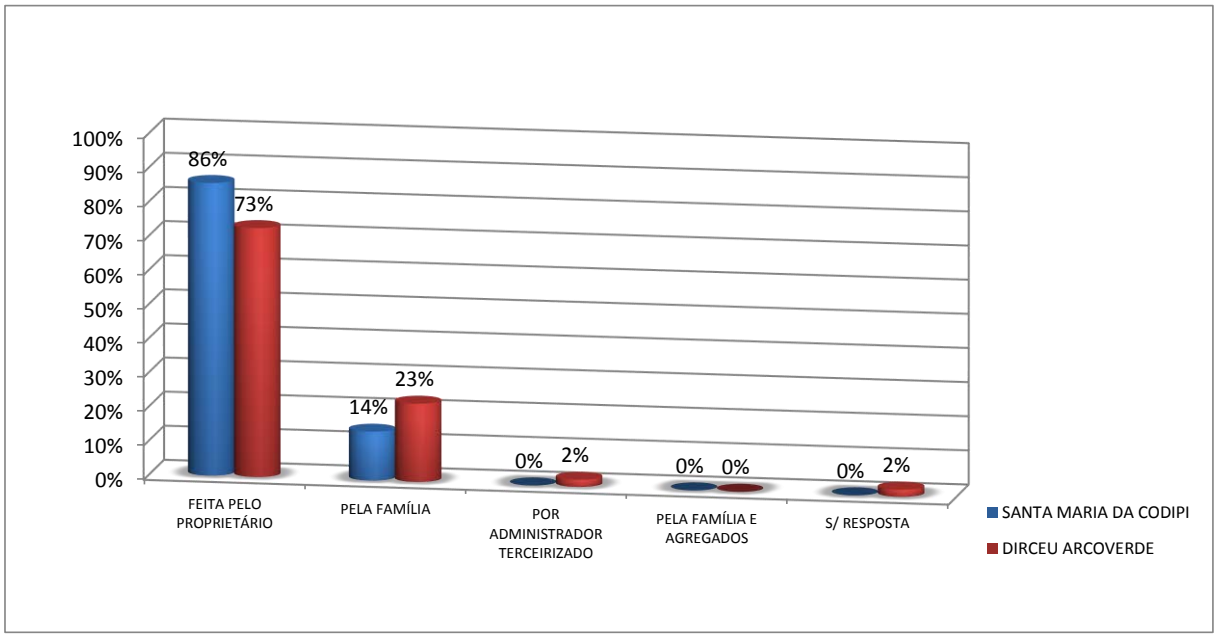


Gráfico 3 - Exploração dos lotes.
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

No Gráfico 4, apesar de a maioria da exploração do lote ser realizada pelos proprietários, a família tem uma participação bastante significativa, pois quando necessário, elas compartilham ativamente na plantação e demonstram uma unidade familiar para obtenção de melhorias socioeconômica.

As duas unidades produtivas apresentam uma escala elevada de membros familiares acima de 06, sendo mais relevante no Bairro Santa Maria da Codipi, com 36% onde se constata um maior número de membros familiares dentro da plantação das culturas, o que pode ser natural, pois a área consiste em um campo agrícola e que anteriormente fazia parte da zona rural de Teresina. Já o bairro Dirceu Arcoverde, a presença familiar com o até 06 elementos, fica em torno de 52%, vinculando a questão da baixa rentabilidade da área.

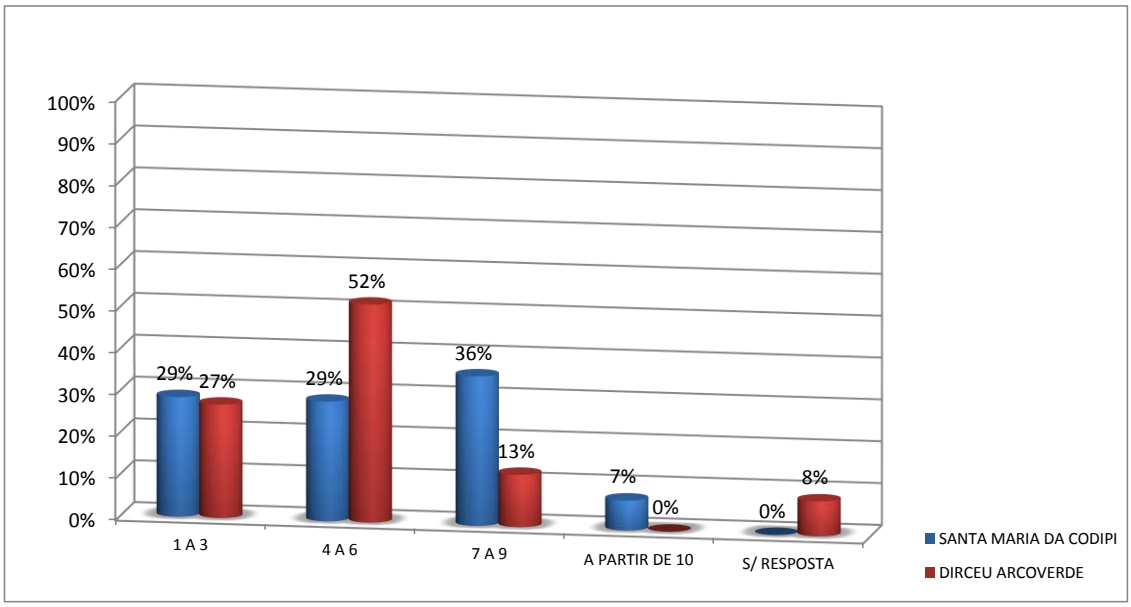


Gráfico 4 - Número de Membros na Família
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

Os membros dessas famílias que trabalham nas hortas comunitárias têm idades variadas, observada no Gráfico 5, sendo que a escala é maior para aqueles com faixa etária acima de 30 anos, 42% e 36%, respectivamente, Santa Maria da Codipi e Dirceu Arcoverde. Nesse aspecto, os dois bairros se encontram dentro de uma mesma escala de faixa etária. Ressalva-se que os jovens, até mesmo em função dos pré-requisitos para ingresso no programa, são minoria, justificando a alteração do projeto, que passa a atender as famílias de baixa renda ou até mesmo complementação.

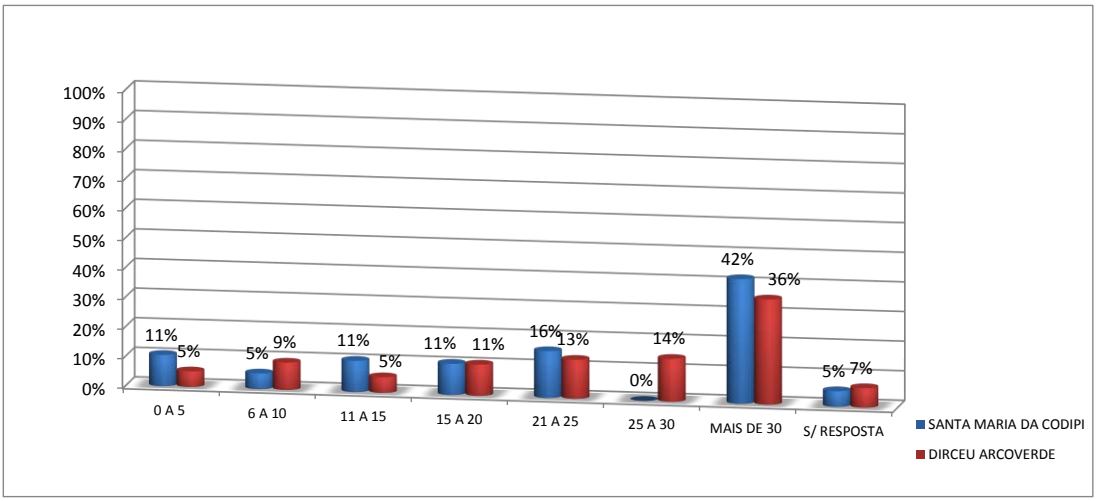


Gráfico 5 - Idade dos membros da família
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

A escolaridade dos membros familiares, conforme o Gráfico 6, possui aspectos relevantes. Os horticultores entrevistados do bairro Dirceu Arcoverde 18% de seus membros são analfabetos, mas 7% chegam ao terceiro grau. Quanto ao

bairro Santa Maria da Codipi, o número de membros familiares que chegam ao ensino médio, é de 47%, mas não foi verificado nenhum membro familiar presente no ensino de terceiro grau.

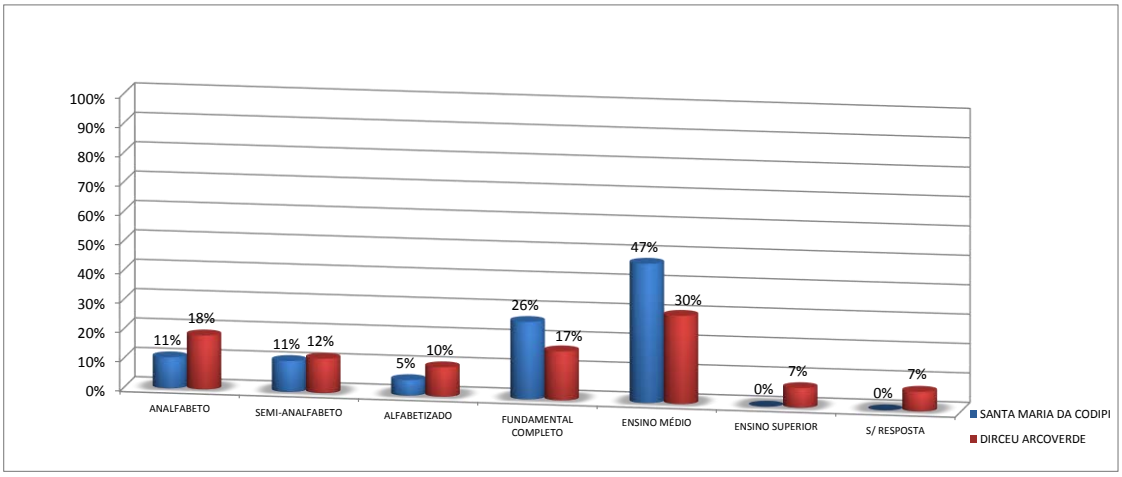


Gráfico 6 - Escolaridade dos membros da família
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

De acordo com o Gráfico 7, o número de pessoas que vivem das hortas está compatível com o número de membros familiares nos dois bairros, citado anteriormente, em que o bairro Santa Maria da Codipi representa 64% e o Dirceu Arcoverde, 43%. Essa diferença ocorre devido o primeiro, estar localizado numa antiga área rural, enquanto o Dirceu Arcoverde, se encontrar numa área de destaque urbana.

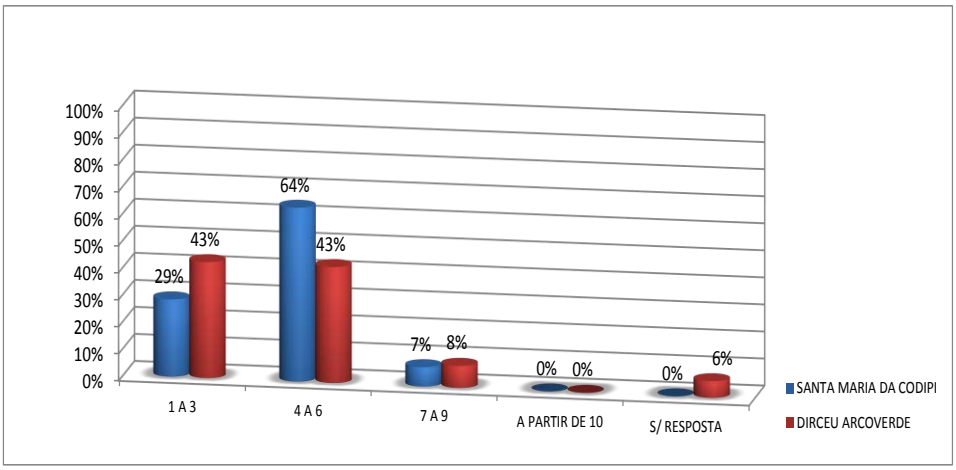


Gráfico 7 - Vivem da renda da horta
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

De acordo com o Gráfico 8, a maioria das famílias tem apenas um lote recebido pela PMT, apesar de uma minoria possuir outros lotes, o que contraria os

requisitos do Manual do Horticultor (2004), onde os horticultores não podem participar de projetos públicos da PMT ou possuírem terrenos nas zonas rural ou urbana que se encontram vinculados ao setor de produção de hortaliças desenvolvidas por outras entidades ligadas à Prefeitura de Teresina ou de outra empresa pública de esfera Estadual ou Federal.

Os lotes que os horticultores afirmam ter, contrariando o regimento do Manual do Horticultor, alegam que os possuem de três formas: arrendamento, locação e compra, o que ocasiona, no Bairro Santa Maria da Codipi, 14% dos proprietários e 10% no Bairro Dirceu Arcoverde, o que desmitifica a idéia de que tal procedimento não ocorra.

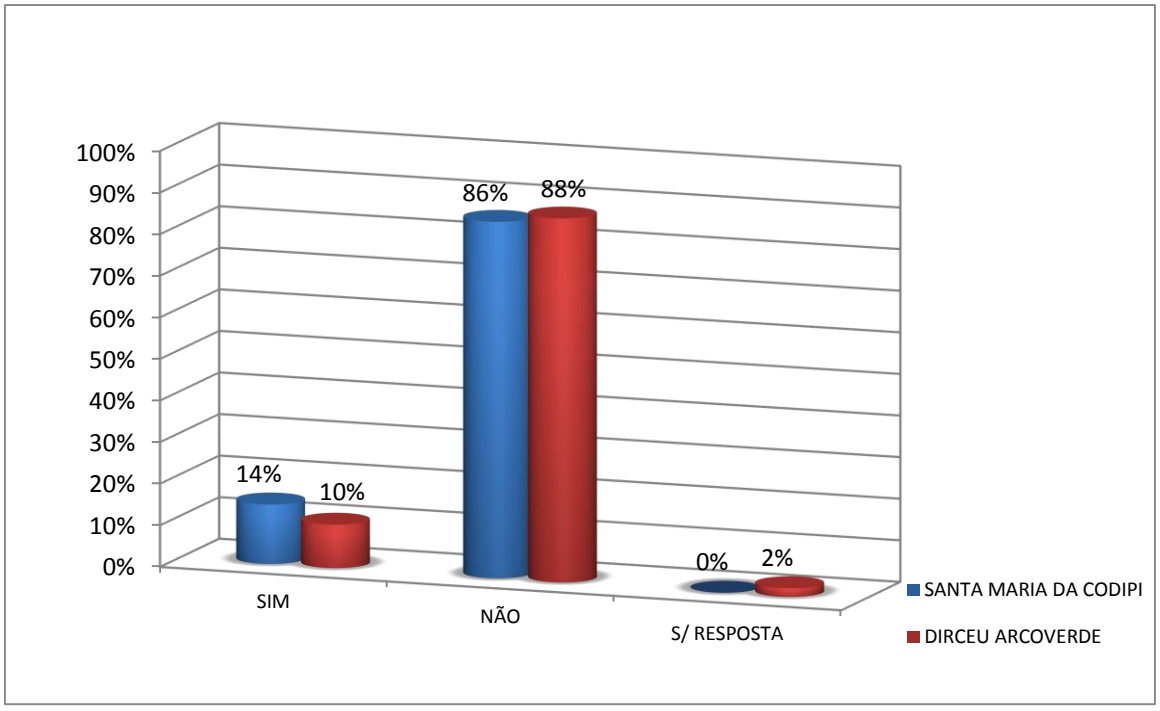


Gráfico 8 - Posse de outro lote de terreno
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

Os que admitiram que possuem outro lote, mesmo com a proibição da SDR, confirmaram que se encontram localizados no mesmo bairro, de acordo com o Gráfico 9. Entretanto, os horticultores do Bairro Santa Maria da Codipi, expressam uma informação que se destaca, deixaram sem resposta esse questionamento, o que se considera uma forma de inibição em responder o local, mesmo que na própria área, com o temor de perda dos lotes ou ser afastado e excluído do projeto.

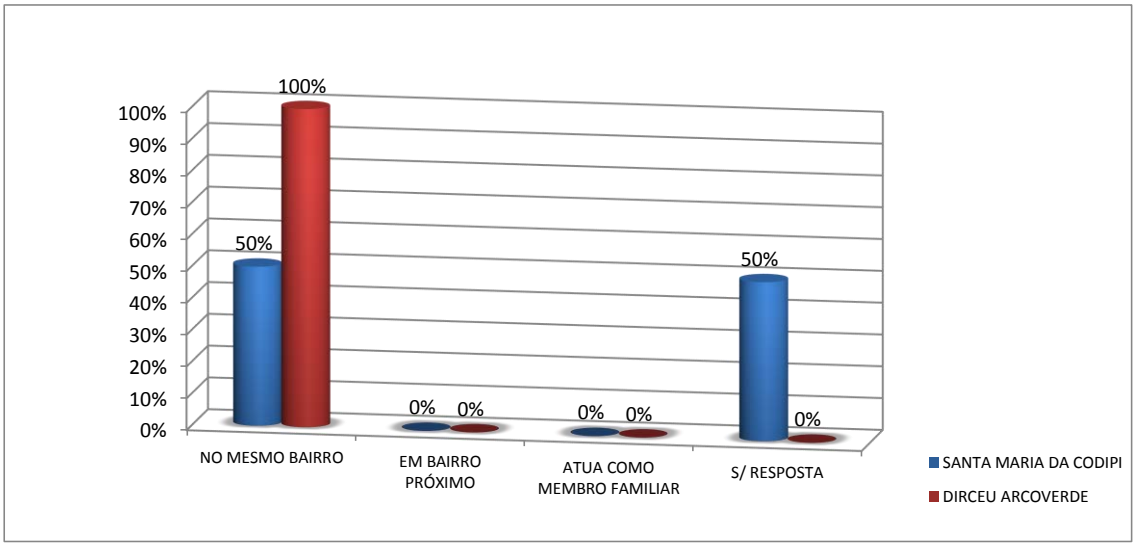


Gráfico 9 - Local de outro lote
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

De acordo com o Gráfico 10, a principal atividade desenvolvida pelos dois Bairros é a agricultura, apesar de haver os arranjos florais, 8%, no Bairro Dirceu Arcoverde, que visa promover uma nova identificação da área somando com as culturas agrícolas e ao mesmo tempo diversificando para o mercado consumidor uma linha de produção diferenciada (Fotografia 13).

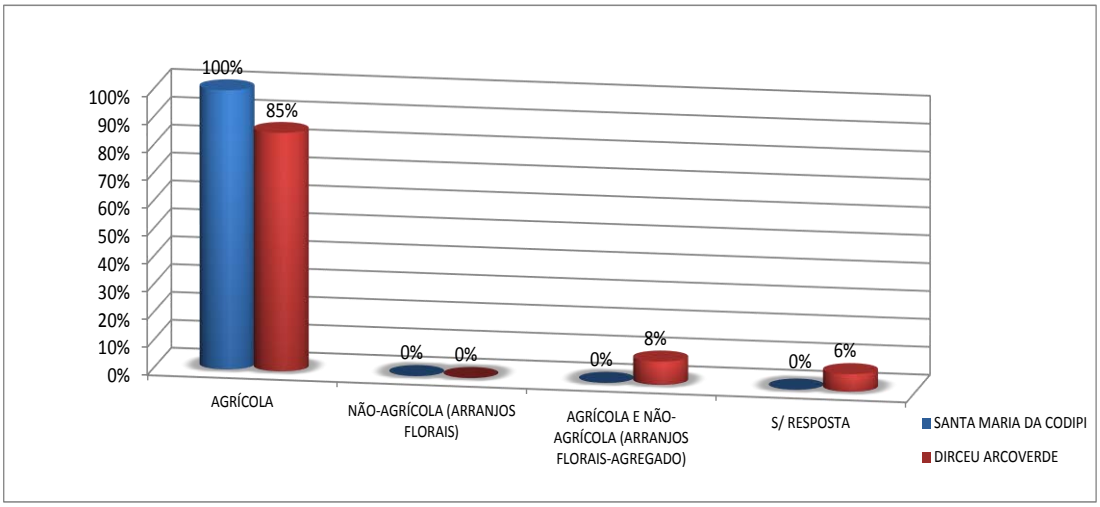


Gráfico 10 - Tipo de atividade desenvolvida
Fonte: Pesquisa direta, 2009.



Fotografia 13 - Arranjos florais – Bairro Dirceu Arcoverde
Fonte: Teixeira, 2010.

De acordo com o Gráfico 11 e a Fotografia 14, abaixo, a maioria das hortas dos bairros está voltada à produção agrícola baseada nas culturas e produção de hortaliças de pequeno porte, como a cebolinha (planta herbácea da família *alliáceae* de folhas finas ou grossas, longas com formato cilíndrico e oco e cheiro característico) e o coentro (planta da família *apiaceae,* uma erva aromática). Essas hortaliças são produzidas principalmente pelo fácil manejo e pelo curto ciclo de vida.

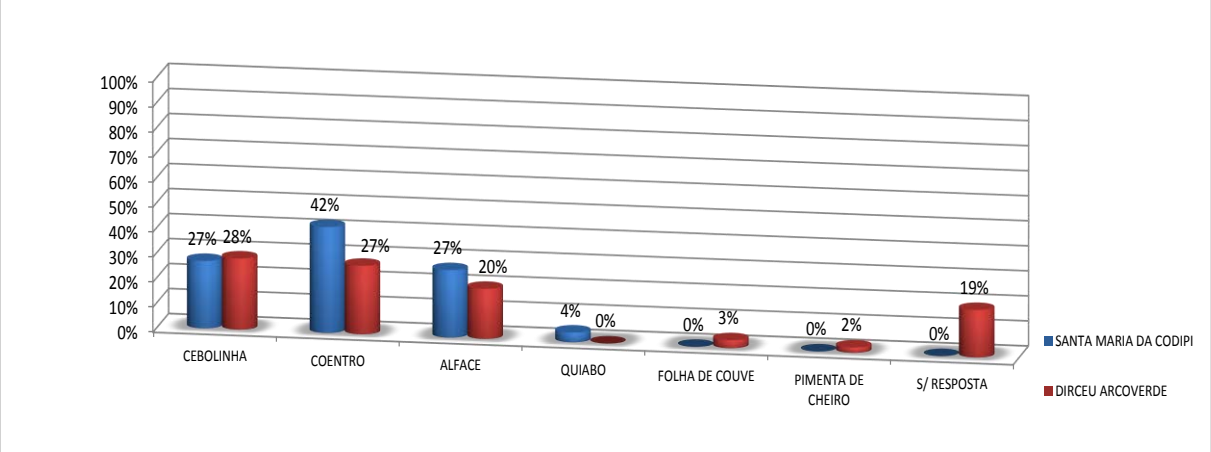


Gráfico 11 - Principais culturas produzidas nas hortas.
Fonte: Pesquisa direta, 2009.



Fotografia 14 - Plantio de cebolinha e coentro
Fonte: Teixeira, 2010.

Dentre as hortaliças produzidas nas hortas comunitárias, pelo Gráfico 12, destaca-se no Bairro Dirceu Arcoverde a produção de cebolinha, coentro e alface, apesar de haver uma escala significante sem resposta, 34%, o que pode ser um indicador que a geração de renda dessas atividades produtivas possa não determinar o efeito esperado na capitalização e geração de renda. No bairro Santa Maria da Codipi, com as mesmas culturas o cenário é mais propicio. Para os horticultores há uma geração de renda nas culturas de cebolinha, coentro e alface.

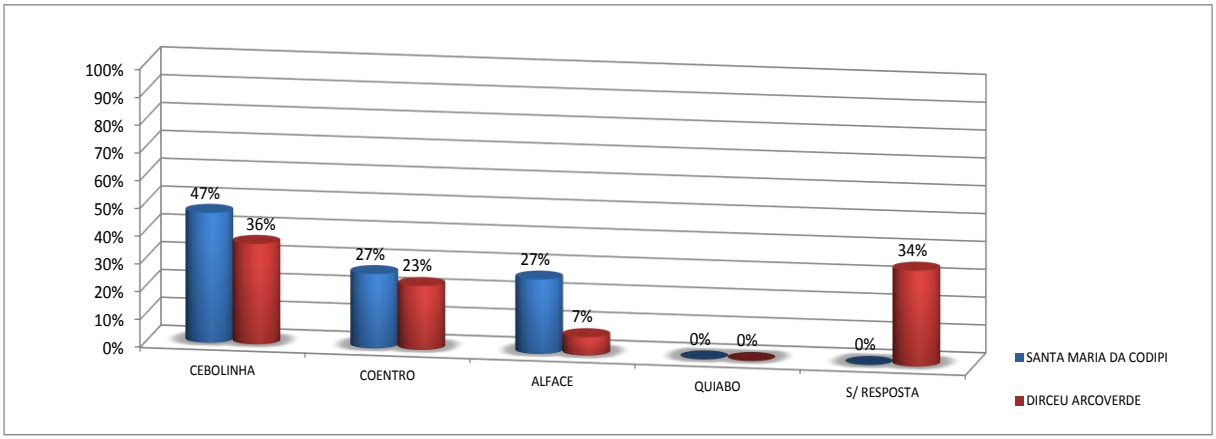


Gráfico 12 - Atividade que gera maior
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

O Gráfico 13 trata da renda familiar mensal das famílias que participam das hortas, aqui definida como o somatório dos ganhos gerados nas hortas mais os rendimentos dos demais membros da família.

Assim, observa-se que os rendimentos familiares são menores no bairro Santa Maria da Codipi, numa variação de R$ 100,00 a R$ 200,00, chegando até R$ 300,00, o que de certa forma são insuficientes para atender uma demanda familiar, já que o Bairro apresenta um número significativo na célula familiar conforme citado.

Quanto ao Bairro Dirceu Arcoverde, embora mais urbanizado que Santa Maria da Codipi, os rendimentos familiares estão acima de R$ 300,00 reais. Isso ocorre, pelo nível de escolaridade das famílias entrevistadas, que embora tenham 7% dos seus membros cursando o terceiro graus, não são suficientes para minimizar os efeitos econômicos.

Essa situação explicita o quão reduzido é o nível de renda dos produtores e demonstra que a política pública enquanto estabelecimento de relações entre o poder público e a sociedade – mediante ações entre agentes econômicos dessas duas esferas manifestadas através do Programa Hortas Comunitárias, não atende às necessidades da população carente da periferia.

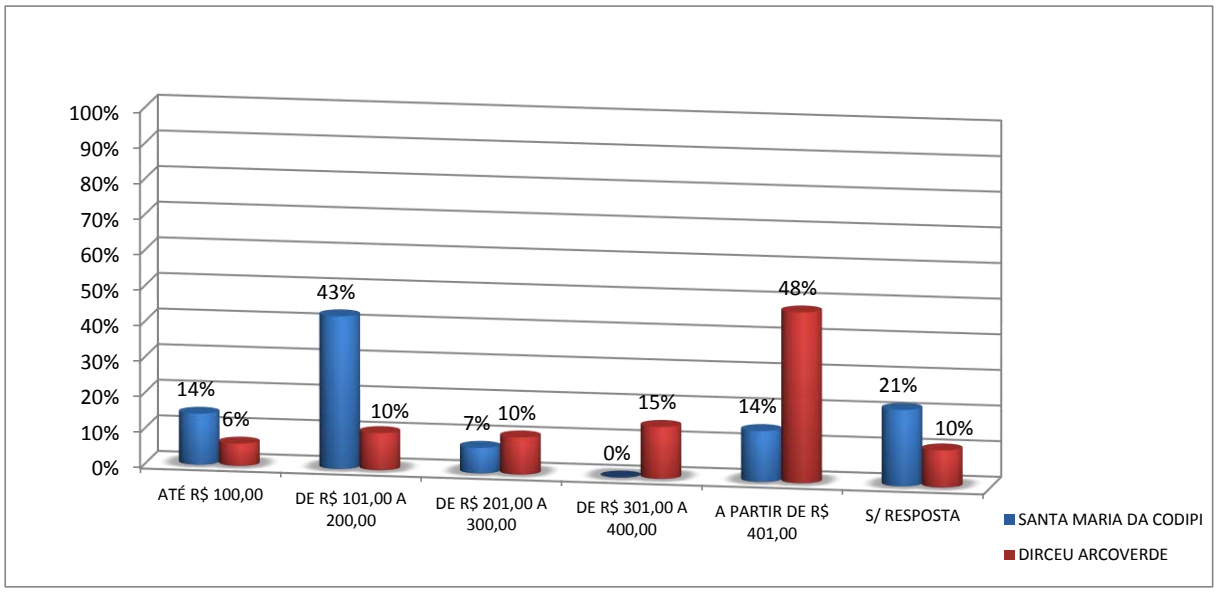


Gráfico 13 - Renda familiar mensal
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

Quanto à comercialização dos produtores, verifica-se, conforme o Gráfico 14, que a venda é feita na maioria na própria área de produção (Fotografia 15),

entretanto alguns produtores têm contratos com pequenos merceeiros localizados nas áreas próximas dos lotes ou vendem na própria residência.

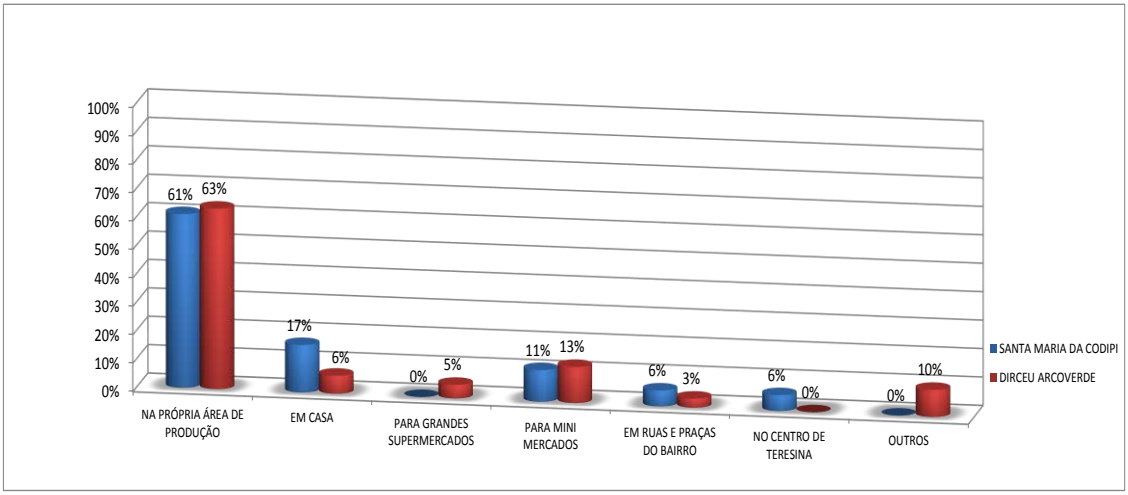


Gráfico 14 - Local de comercialização dos produtos produzidos da horta
Fonte: Pesquisa direta, 2009.



Fotografia 15 - Local de comercialização na própria horta.
Fonte: Teixeira, 2010.

Os instrumentos mais utilizados nas hortas (Gráfico15) são enxada, pá e facão (Fotografia 16) onde a produção não requisita tecnologias avançadas visto que as culturas são temporárias e o modo de produção não requer instrumentos que dificultam o sistema produtivo.

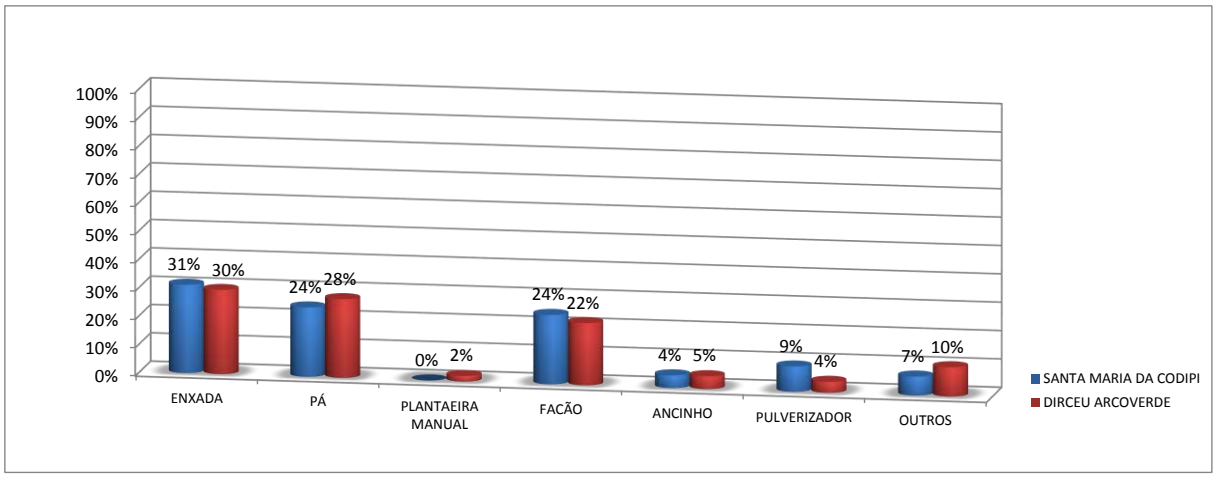


Gráfico 15 - Instrumentos de trabalho
Fonte: Pesquisa direta, 2009.



Fotografia 16 – Uso da enxada.
Fonte: Teixeira, 2009.

Outra característica do sistema de produção é quanto à utilização de adubos e corretivos nas hortas comunitárias (Gráfico 16), onde a maioria usa compostos orgânicos, que consistem na mistura de restos vegetais, estercos e outros materiais, amontoados, umedecidos e revirados, para promover uma fermentação aeróbia, até que a matéria orgânica esteja decomposta (Fotografia 17).

Ressalva-se também que as hortas do bairro Dirceu Arcoverde fazem uso de corretivos agrícolas, visto que, em alguns lotes, há necessidade de neutralizar

(diminuir ou eliminar) a acidez do solo e ainda repor nutrientes vegetais ao solo, principalmente, cálcio e magnésio.

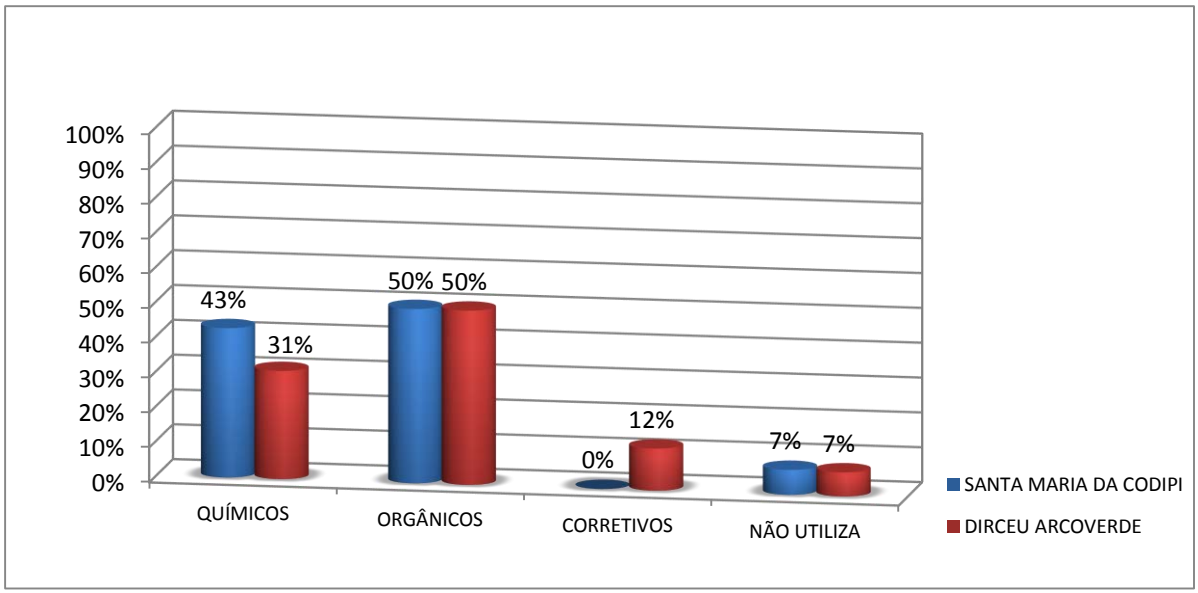


Gráfico 16 - Utilização de adubos e corretivos
Fonte: Pesquisa direta, 2009.



Fotografia 17 - Adubos orgânicos utilizados nas hortas
Fonte: Teixeira, 2010.

Em relação à forma de controle para pragas e doenças, conforme Gráfico 17, as hortas da Santa Maria da Codipi utilizam na maioria insumos químicos (agrotóxicos) onde esta aplicação somente deverá ser feita, e é recomendada pelo Manual do Horticultor da PMT, quando o agrônomo ou técnico agrícola da SDR

prescrever, entretanto as normas não são obedecidas pelos horticultores. Isso se revela pela ausência de técnicos da PMT.

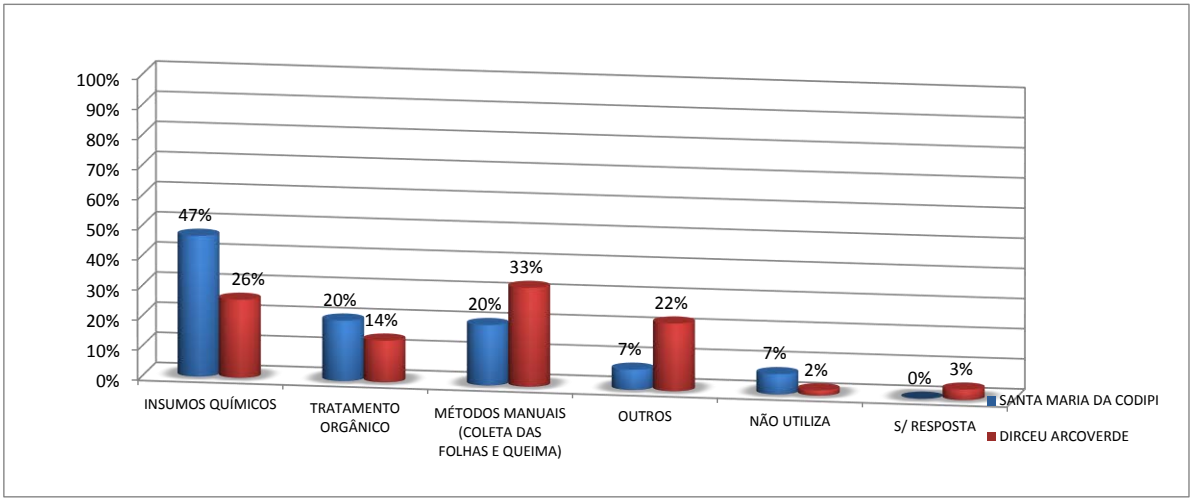


Gráfico 17 - Utilização de adubos e corretivos
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

Pelo Gráfico 17, nos lotes do Bairro Dirceu Arcoverde, diferente do Bairro Santa Maria da Codipi, o controle de pragas e doenças é feita de forma manual, ou seja, o uso de coleta de folhas que posteriormente são transformados em adubos orgânicos, demonstrando o cuidado que os produtores têm em manter os alimentos livres de qualquer produto químico. Porém alguns utilizam insumos químicos, mesmo contrariando as normas e regras da SDR (Fotografia 18), que proíbem esse tipo de manifestação. Os horticultores argumentam que a necessidade do uso de agrotóxicos é por força de pragas mais resistentes, que ocorrem devido ao abandono de algumas áreas, conforme Fotografia 19.



Fotografia 18 - Aplicação de agrotóxicos nas hortas do bairro Dirceu Arcoverde.
Fonte: Teixeira, 2010.



Fotografia 19 - Presença de pragas - caramujo nas hortas do Dirceu Arcoverde.
Fonte: Teixeira, 2010.

De acordo com o Gráfico 18, a maioria dos horticultores afirma não possuir assistência técnica para melhorar a produção, principalmente, para os que estão no Bairro Dirceu Arcoverde, apesar de haver uma recomendação por parte PMT/Manual do Horticultor (2004) dentro da Política da Agricultura Urbana do município.

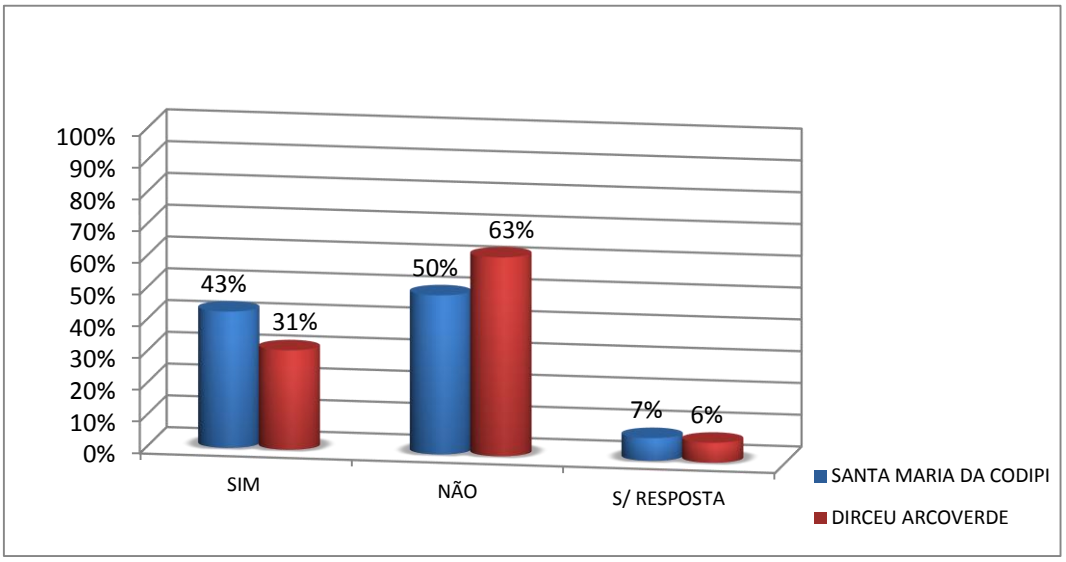


Gráfico 18 - Assistência Técnica
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

A maioria, de acordo com o Gráfico 19, afirma que não conta com linha de financiamentos para melhorias na produção agrícola. A justificativa pode ser identificada em duas visões: a primeira pelo desconhecimento desse financiamento por órgãos de organização de crédito seja em nível Federal, Estadual e Municipal ou o temor de endividamentos, já que a linha de produção sendo baixa possa comprometer o orçamento doméstico com dívidas financeiras. Deste modo, parte dos horticultores utilizam recursos próprios para efetivar sua produção.

Os horticultores do Bairro Santa Maria da Codipi se apresentam como os que mais contam com a linha de crédito para o avanço dos cultivos. Para tal, a PMT exerce papel de intermediadora para os produtores que optam pelo empréstimo cujo agente financeiro é o Banco do Brasil com recursos do Programa Nacional da Agricultura Familiar - PRONAF, que surgiu em meados dos anos 90 com o intuito de aprimorar as condições de trabalho do agricultor e, assim, promover aumento dos rendimentos auferidos, oferecendo melhor qualidade de vida aos trabalhadores rurais.

Uma minoria não respondeu a essa informação, credita-se ao desconhecimento ou temor de endividamento.

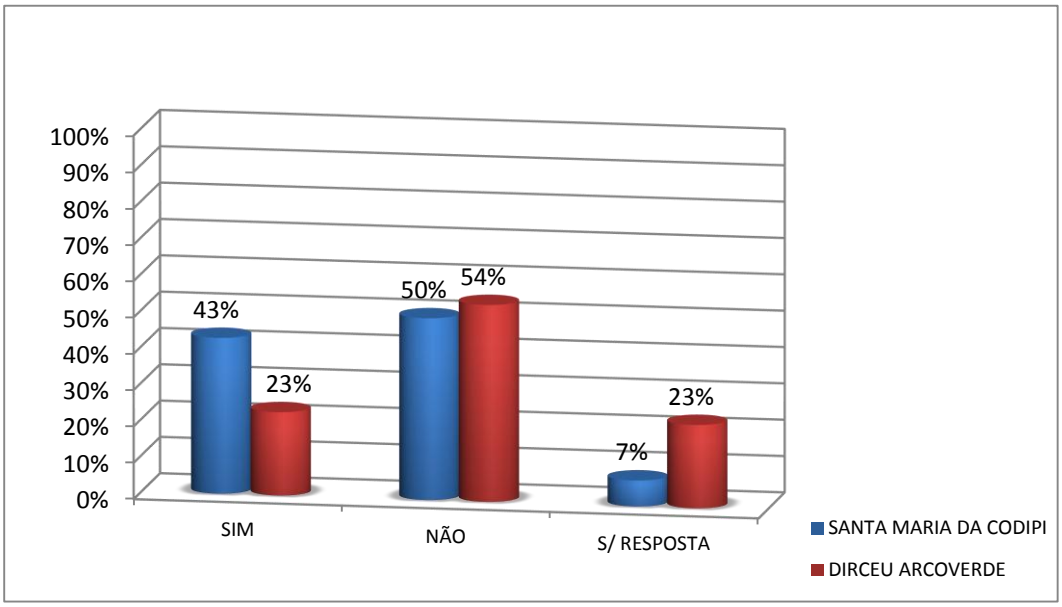


Gráfico 19 - Financiamentos
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

Das hortas nos bairros que recebem financiamento, muitos empregam os recursos para a produção agrícola (Gráfico 20), entretanto numa escala maior não respondeu ao destino final do financiamento. Deduz-se que esse capital de giro é utilizado em infraestrutura dentro do próprio lote como compra de sementes, adubos e fertilizantes ou na melhoria do local de venda dos produtos.

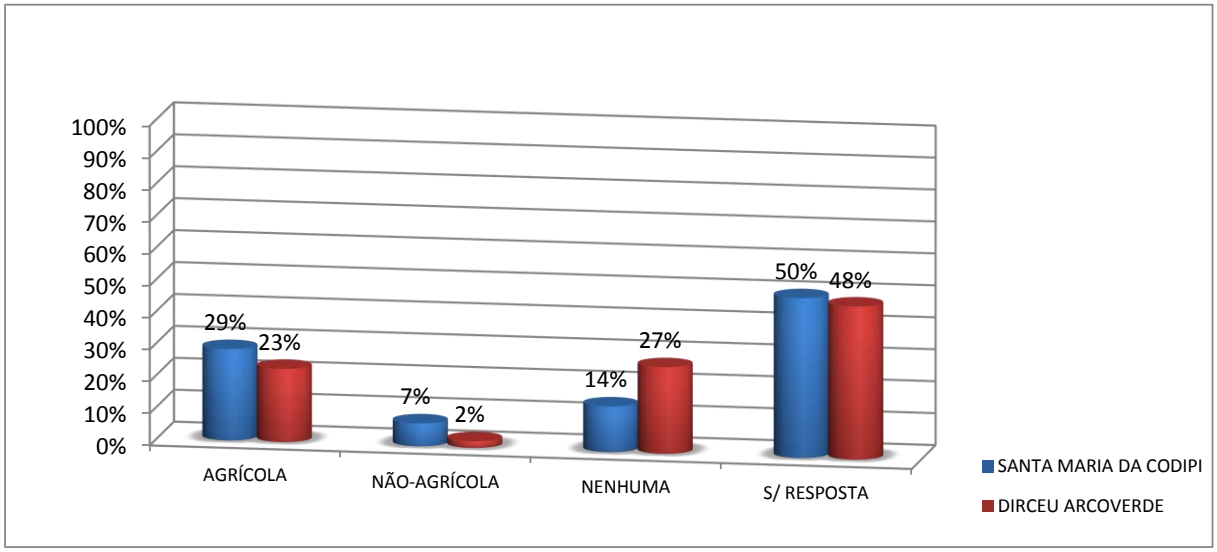


Gráfico 20 - Atividade financiada
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

O Gráfico 21 nos remete aos órgãos que prestam assistência técnica nas hortas comunitárias dos bairros. Destaca-se a Secretaria de Agricultura do Município de Teresina, hoje, Superintendência do Desenvolvimento Rural. Isso era previsível,

pois a Secretaria é responsável pela implantação, infraestrutura básica necessária ao empreendimento (cerca periférica, poço tubular, sistema de bombeamento, sistema hidráulico e instalações), fornecer os equipamentos, ferramentas e insumos para o início das atividades além de prestar assistência técnica de forma sistemática e permanente.

Entretanto outros órgãos se destacam, no caso da Santa Maria da Codipi, a Associação de Moradores, que estabelece parcerias indispensáveis para a execução de programas na melhoria das hortas não apenas com entidades públicas.

Também se ressalva que existe uma minoria que não se manifestou, alegando que essa ajuda não existia e que os órgãos mencionados não contribuíam com auxílio técnico.

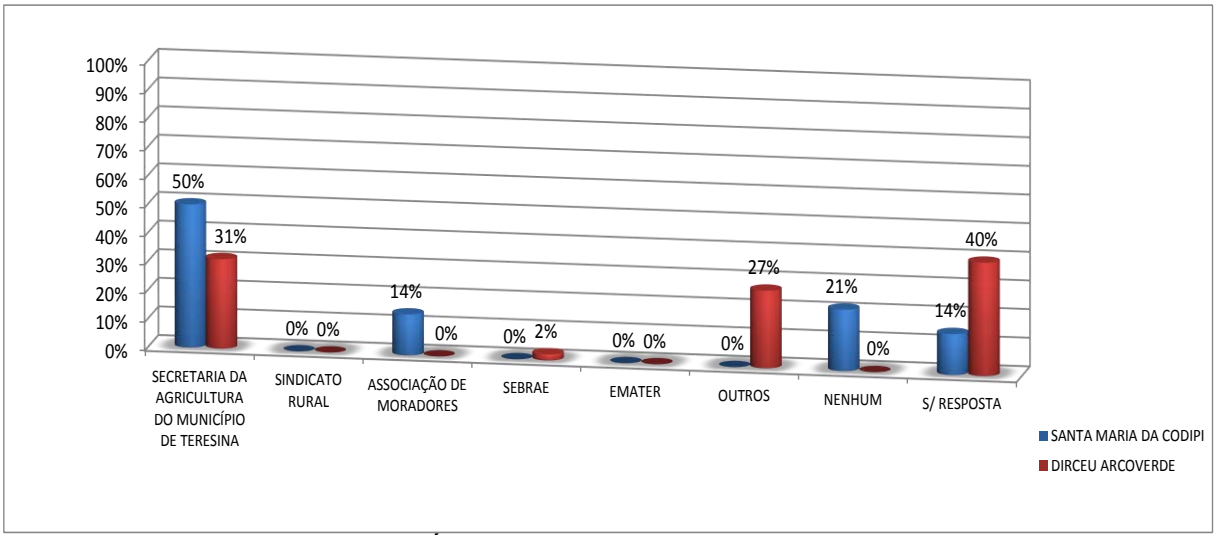


Gráfico 21 - Órgãos que fornecem assistência técnica
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

Os que afirmaram de forma positiva que havia assistência técnica junto aos órgãos aptos a fazê-lo, pelo Gráfico 22, avaliaram como ruim, todavia a Secretaria de Agricultura do Município foi considerada pelos horticultores do Bairro Santa Maria da Codipi com nível bom, entretanto, cabe-se salientar que o número de lotes desse bairro é menor do que o Dirceu Arcoverde, podendo haver uma relação mais próxima entre os técnicos da Secretaria e os produtores.

Isso não se reflete de imediato no Bairro Dirceu Arcoverde, que demonstra um descontentamento entre os órgãos avaliados, inclusive junto à Associação de Moradores, cujo percentual foi o mais negativo no aspecto avaliativo. O cenário demonstra que, de acordo com o Manual do Horticultor (2004), a Associação de

Moradores é um dos responsáveis pelas inscrições de ingresso no projeto comunitário, o que, de certa forma, contraria alguns interesses externos.

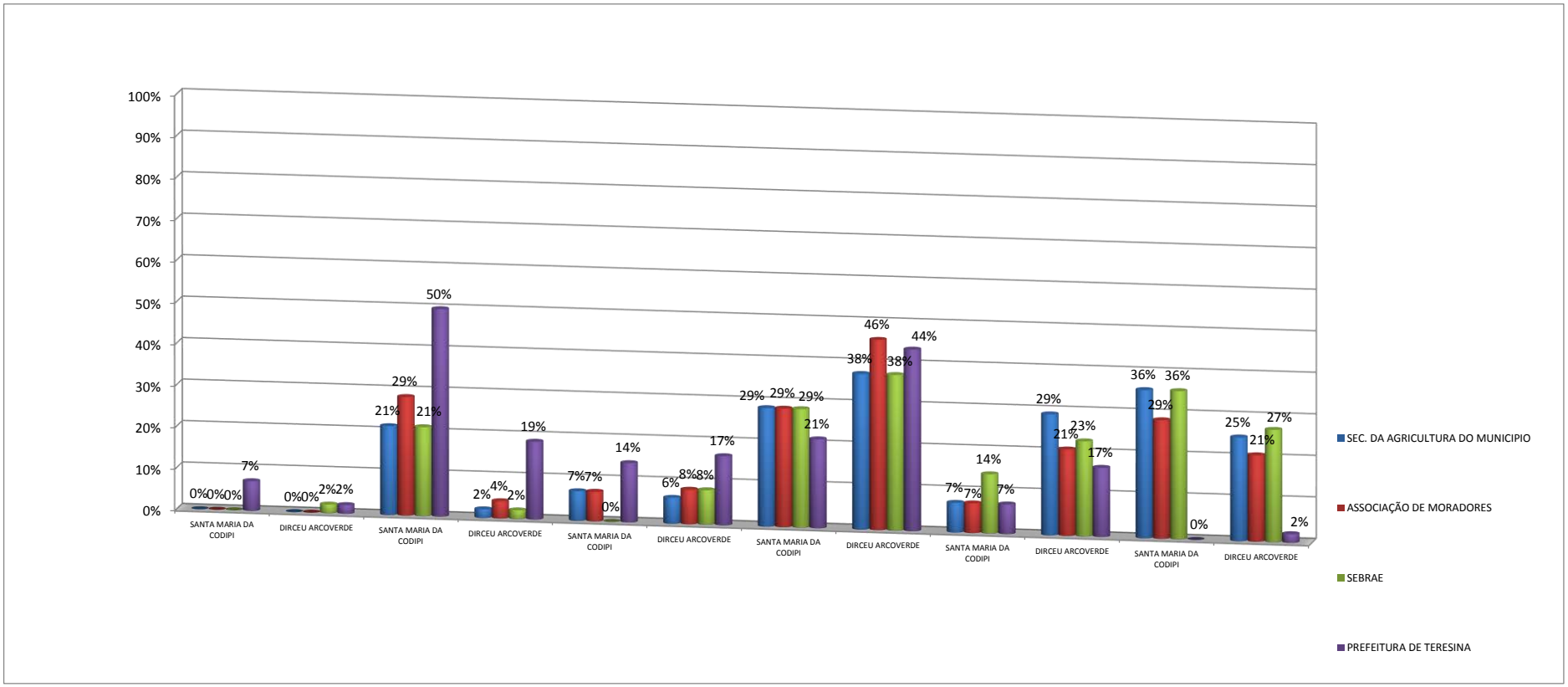


Gráfico 22 - Avaliação dos órgãos de assistência técnica
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

No Gráfico 23, observou-se uma série de fatos que criam contradições para os membros que prestam serviços nas hortas comunitárias. Assim, surgem atividades que se destacam, como o comércio, funcionário público, cobrador de ônibus, área do curtume (onde se processa o couro cru) na região do bairro Santa Maria da Codipi; pedreiro, professor, empregada doméstica e autônomos no Bairro Dirceu Arcoverde.

Entretanto, duas respostas são bastante significativas onde se fazem necessários alguns esclarecimentos. Para a opção ~~o~~utras”**,** corresponde ao somatório de várias profissões com apenas uma única atividade e na ~~s~~em respostas”, reporta-se a passagem do Manual do Horticultor (2004), que, para o ingresso no programa hortas, não poderão participar: pensionistas, aposentados, os que possuem emprego fixo e que desenvolvam projetos de produção de hortaliças por outras entidades; daí alguns, com receio de denúncia, optaram em não responder.

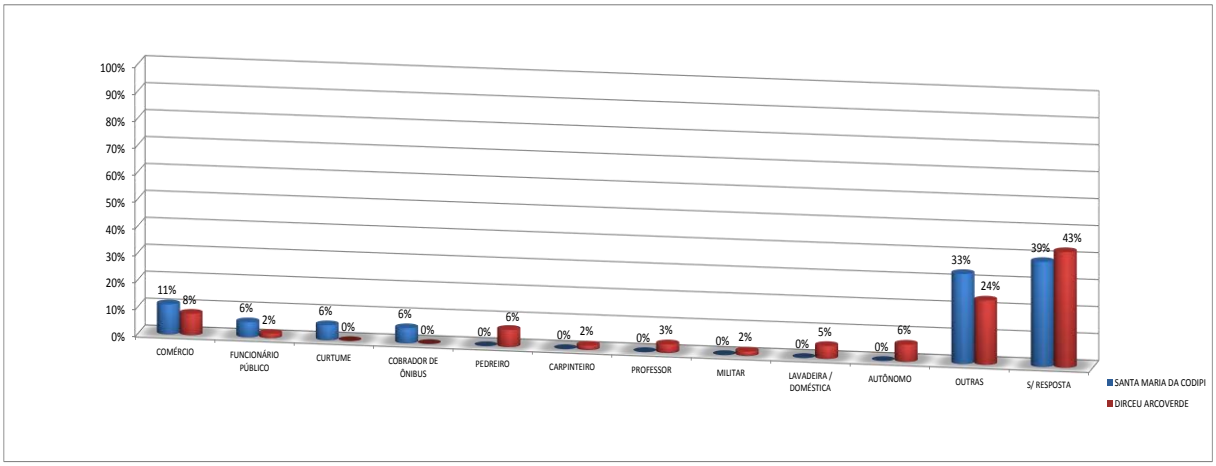


Gráfico 23 - Atividades não-agrícolas desenvolvidas
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

6.3 Perfil dos horticultores

O Gráfico 24 demonstra que, do total de horticultores das unidades produtivas, os gêneros que trabalham nas hortas são bem diferenciados, demonstrando características dos bairros.

No Bairro Dirceu Arcoverde, de acordo com a Figura, a maioria de trabalhadores são do sexo masculino. Isso ocorre em razão do maior percentual populacional de homens, de acordo com o Censo Teresina em Bairros da PMT (2001).

Para o bairro Santa Maria da Codipi, o sexo feminino supera o masculino, o que confirma o levantamento censitário da PMT no ano de 2000.

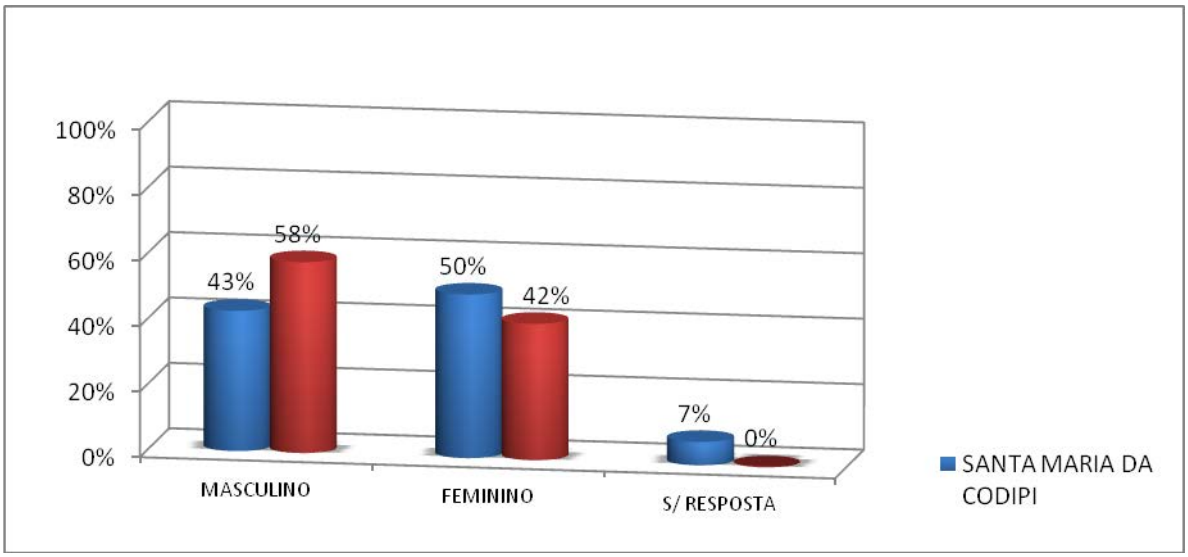


Gráfico 24 - Sexo
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

Os horticultores, em maioria, de acordo com o Gráfico 25, estão na faixa etária acima dos 40 anos. Essa representatividade no Bairro Dirceu Arcoverde corresponde na faixa etária entre 40 e 60 anos, enquanto para o Santa Maria da Codipi são os acima de 60 anos (Fotografia 20), pois a área era tipicamente agrícola dentro do município de Teresina, e quando alterada para distrito industrial da zona norte, os mais idosos prosseguiram nesta atividade.

Ressalta-se, também, que esses dados comprovam que há uma baixa participação da população jovem, uma vez que o município possui 77,05% da sua população na faixa etária de 0 a 39 anos, em conformidade com o Censo Demográfico do IBGE (2000), demonstrando uma mudança de paradigma no foco do Programa, o qual inicialmente atendia preferencialmente jovens e, na atualidade, se estende a toda a família.

Sendo assim, os dados sugerem que os jovens não veem atratividade nas hortas, levando-os a buscarem opções mais vantajosas no mercado de trabalho formal ou informal.

Explica-se a expressiva presença da população acima de 40 anos, devido os horticultores terem menos obrigações com filhos pequenos e muitos já se encontrarem aposentados, propiciando um importante mecanismo de ocupação e renda.

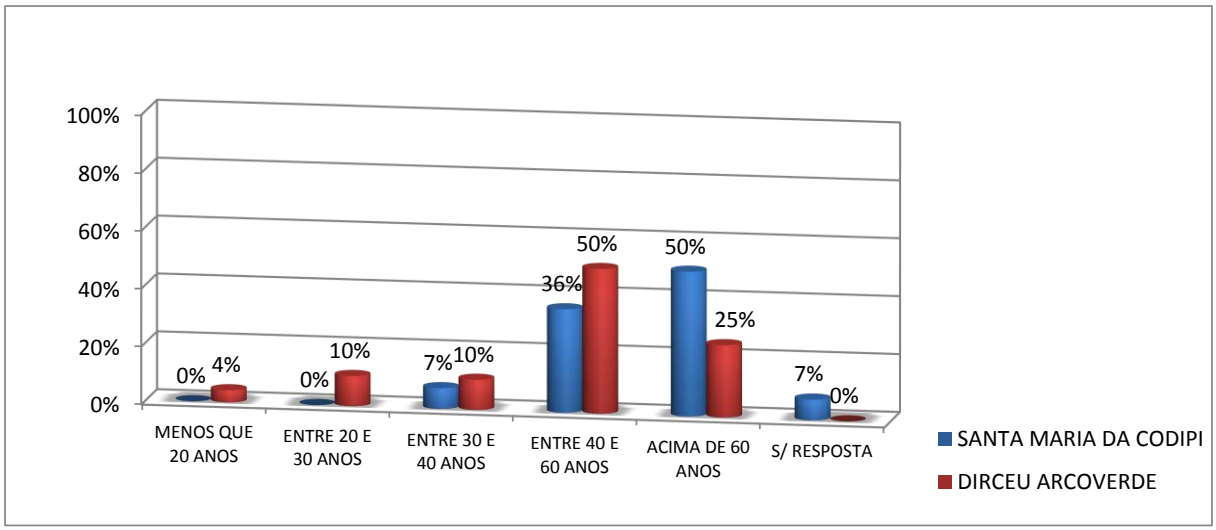


Gráfico 25 - Faixa etária dos horticultores
Fonte: Pesquisa direta, 2009.



Fotografia 20 - Idosos na Santa Maria da Codipi.
Fonte: Teixeira, 2010.

O Gráfico 26 demonstra os baixos níveis de escolaridade dos horticultores. O bairro Santa Maria da Codipi apresenta os maiores índices de ensino fundamental incompleto (alguns interpretaram como o antigo primário). Dentro desses, alguns

expuseram da dificuldade de aprendizagem com o passar dos anos, já que a faixa etária não permitia avanços na escolaridade.

De certo modo, na opção ~~-~~outros", revelaram um pouco dessa dificuldade quando participam de encontros e cursos. Por outro lado, observa-se a baixa incidência dos níveis de escolaridade mais elevados como ensino fundamental completo, ensino médio incompleto e ensino médio completo, não sendo constatados horticultores que tivessem terceiro grau completo ou incompleto. Assim, por conta do baixo nível escolar, os produtores encontram problemas de inserção no mercado formal, buscando as hortas como opção dentro da informalidade.

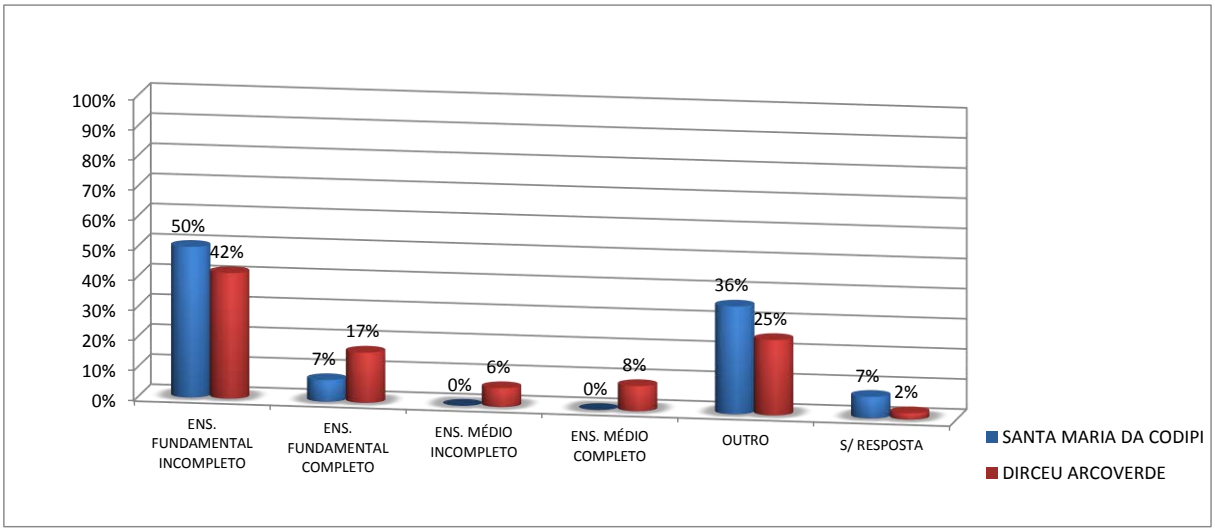


Gráfico 26 - Grau de escolaridade dos horticultores
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

No Gráfico 27, a respeito da profissão, há de se reportar a detalhes que constam no Manual do Horticultor (2004) como pré-requisitos para o ingresso no projeto. Assim, destaca-se a profissão de autônomo, trabalhador que não possui vínculo empregatício, em maior escala no Bairro Dirceu Arcoverde e desempregado, objeto de inclusão social nas áreas.

Há ainda a presença feminina nas áreas, destacando a Santa Maria da Codipi, cuja população, de acordo com Censo Teresina em Bairros (2001), é superior a feminina, citado anteriormente.

Quanto à presença de aposentados, apesar de menor número, juntamente com o assalariado, foge as normas da PMT para integração ao projeto hortas.

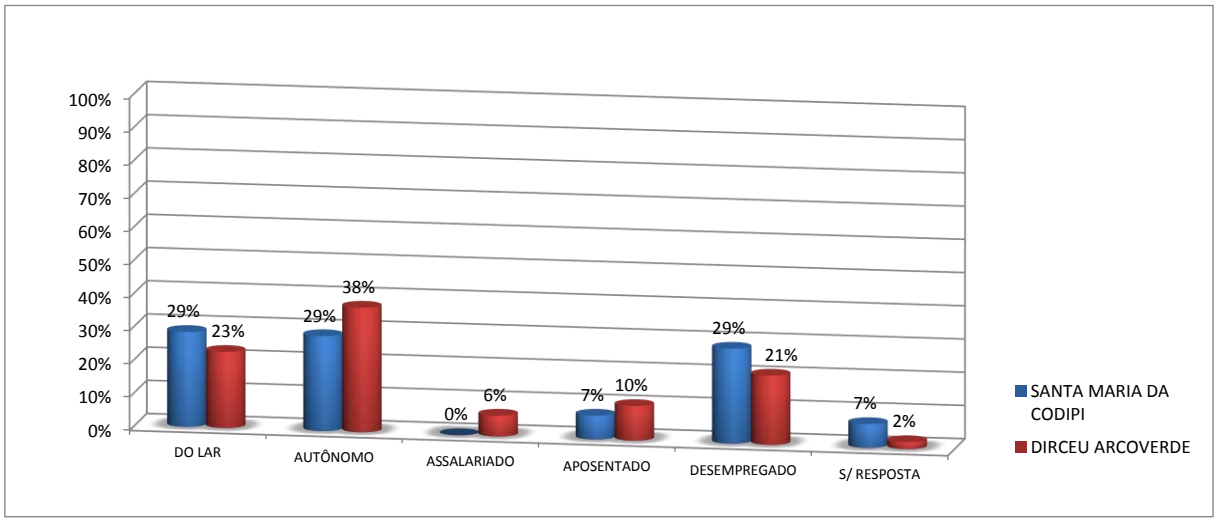


Gráfico 27 - Profissão dos horticultores
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

Os horticultores que participam do projeto, conforme Gráfico 28, são, em sua maioria, casados, contando com a participação, em épocas de plantio, colheita e vendas dos seus respectivos companheiros(as), o que confirma que a produção se estabelece num ambiente de agricultura familiar.

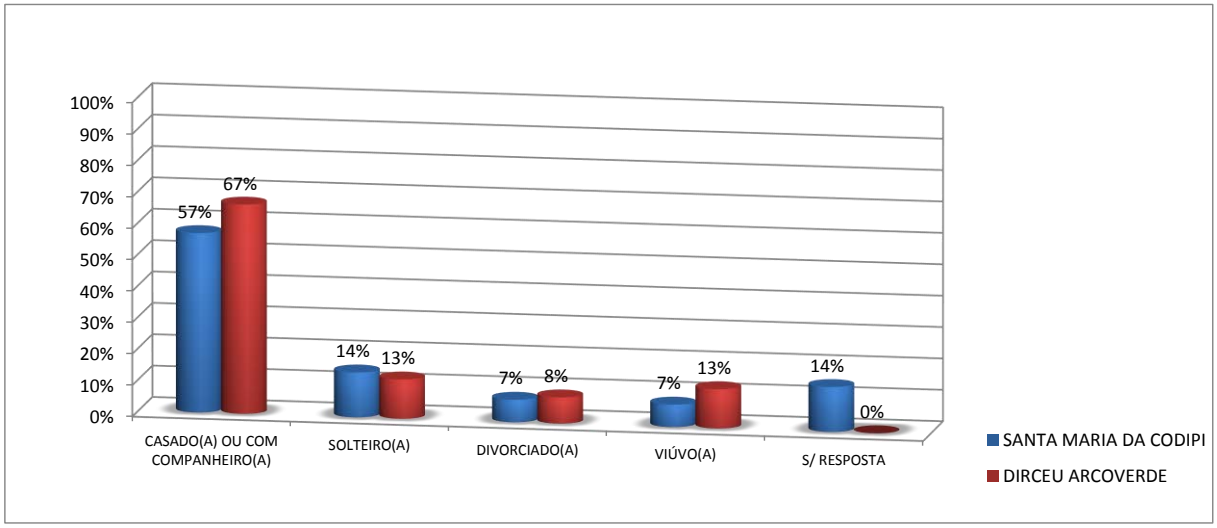


Gráfico 28 - Estado civil dos horticultores
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

Esses horticultores têm, em media, 2 a 3 filhos, de acordo com o Gráfico 29. Observa-se que o numero de prole no Bairro Dirceu Arcoverde corresponde a média de 2 a 3 filhos, uma média considerada padrão para as famílias da região periférica da cidade de Teresina. Contudo, no Bairro Santa Maria da Codipi, o número de

filhos está acima de 3, o que demanda um certo grau de custos para a família, quando abordados nos aspectos socioeconômicos.

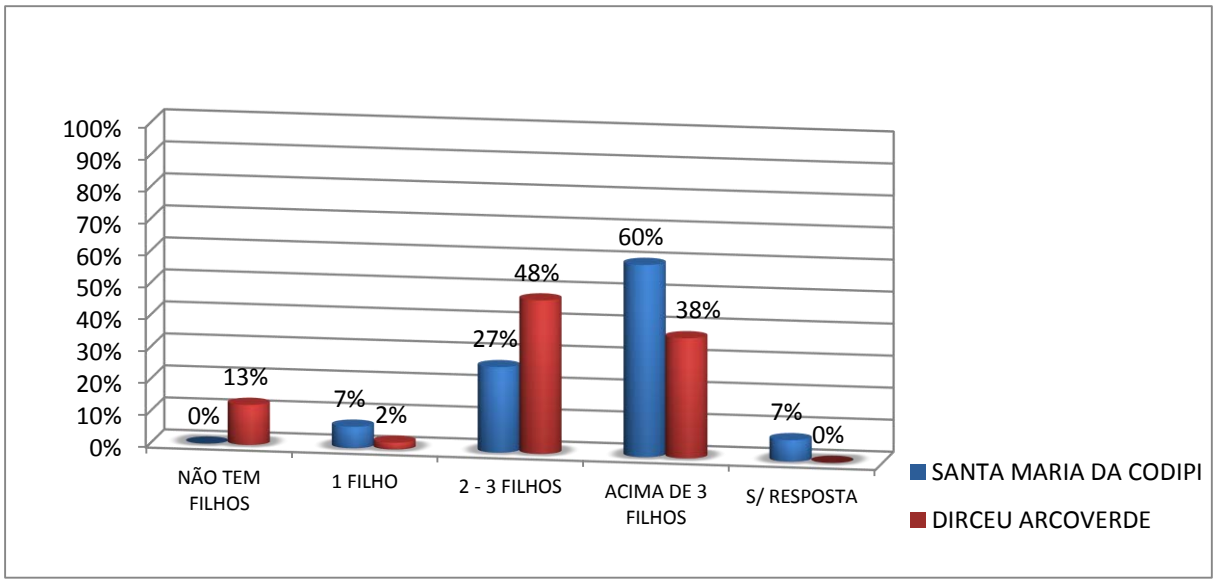


Gráfico 29 - Número de filhos dos horticultores
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

O Gráfico 30, representa o tipo de construção das residências dos horticultores, onde as casas em sua maioria são de alvenaria, destacando o Bairro Dirceu Arcoverde, cuja urbanização é mais intensa que a de Santa Maria da Codipi, que apresenta ainda casas de taipa, consistindo em um sistema rudimentar de construção de paredes e muros.

A técnica é desenvolvida em comprimir a terra em fôrmas de madeira no formato de uma grande caixa, onde o material a ser socado é disposto em camadas onde as paredes são armadas com madeira ou bambu e preenchidas com barro e fibra.

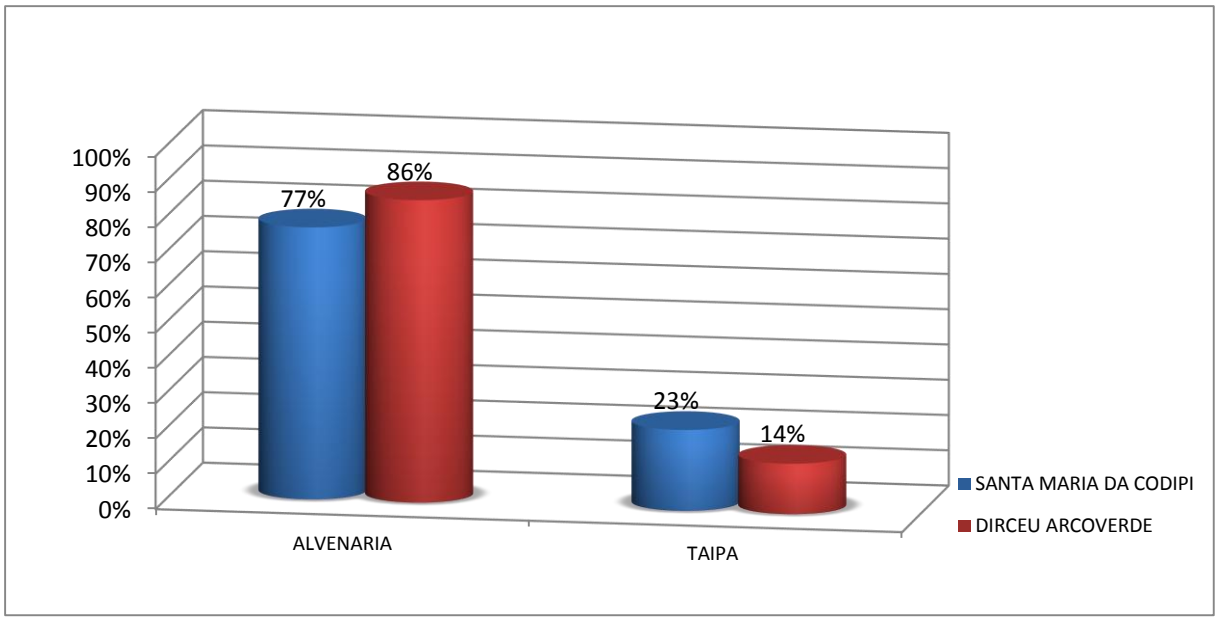


Gráfico 30 - Tipo de Construção
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

O tipo de moradia que predomina, conforme o Gráfico 31, é própria, pois os bairros fazem parte de programas de habitação do Governo do Estado, patrocinados pelo Governo Federal. Esses programas de habitação foram instituídos durante a extinta Companhia de Habitação do Piauí – COHAB, hoje, Agência de Desenvolvimento Habitacional – ADH. Com a expansão das áreas urbanas para a zona norte da Capital, houve uma valorização das moradias na região da Santa Maria da Codipi, o que provocou uma renda a mais para os moradores quando dos imóveis locados.

Ainda há horticultores cujas residências são cedidas por parentes, embora em um número bastante reduzido.

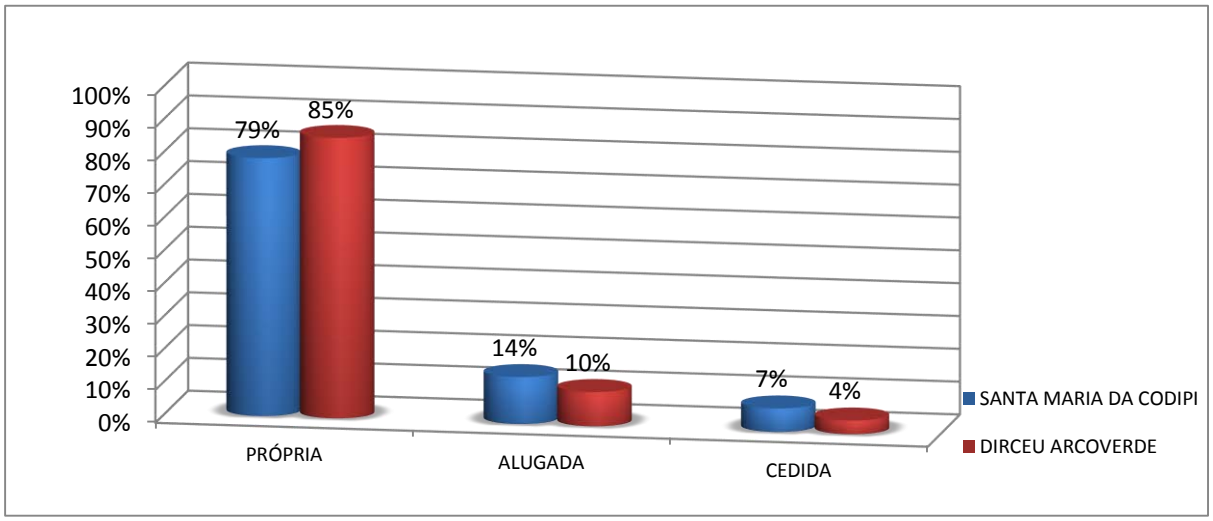


Gráfico 31 - Tipo de Moradia
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

O Gráfico 32, revela a acessibilidade de meios de comunicação dos produtores. O aparelho de televisão nos dois bairros é o mais acessado, devido à popularidade e à facilidade da compra. A utilidade é provocada pelas informações, entretenimento e cultural, que podem auxiliar sobre as atividades ligadas ao meio rural. Outros meios se destacam também populares como o radio AM e FM, além de jornais impressos locais e revistas.

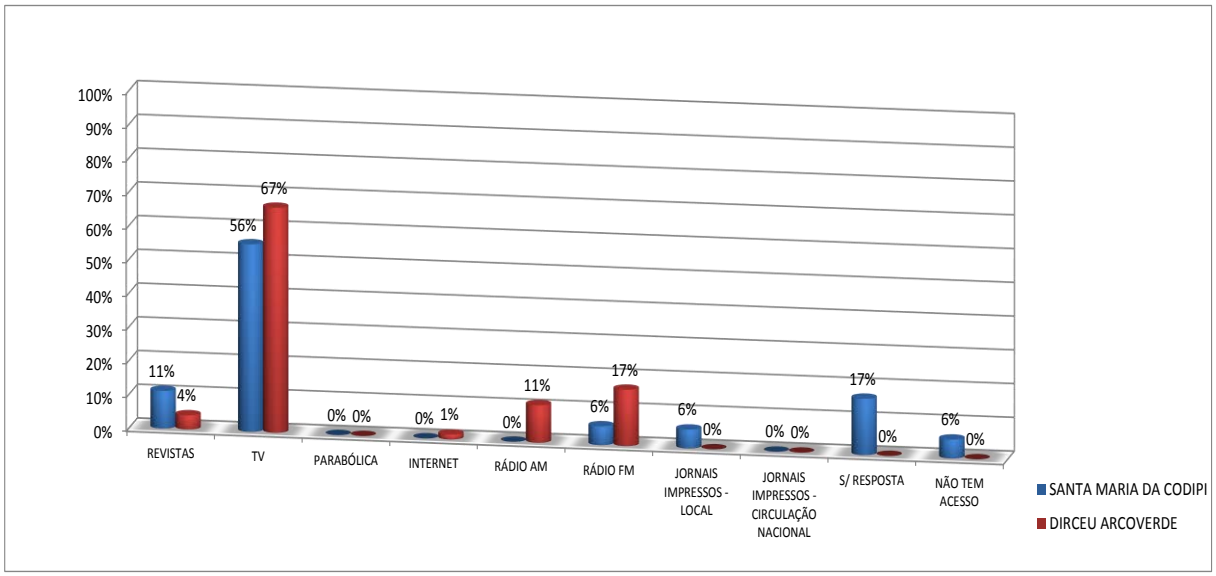


Gráfico 32 - Meios de Comunicação de maior acesso
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

Quanto ao aspecto de acompanhamento de noticiários sobre o meio rural, embora tenham acesso aos meios de comunicação de massa como o rádio e a televisão, o Bairro Santa Maria da Codipi é o mais representativo, conforme Gráfico

33, em razão da peculiaridade que apresenta na cidade de Teresina quando de sua antiga função, a de zona rural.

Nas hortas do Bairro Dirceu Arcoverde, por ter mais visibilidade, os horticultores não acompanham com muita intensidade as informações sobre o meio rural.

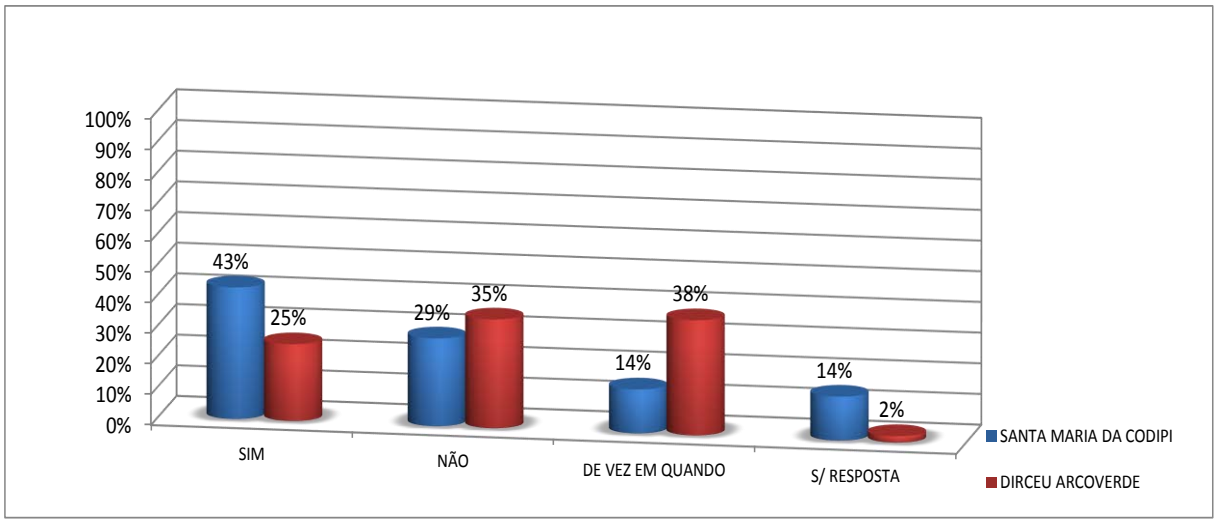


Gráfico 33 - Acompanham regularmente o noticiário sobre o meio rural
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

Para o Gráfico 34, o sindicato é o meio de representação mais presente junto aos moradores do Bairro Santa Maria da Codipi. Embora se reconheça uma luta de classes muito forte no Bairro Dirceu Arcoverde, os horticultores pouco acreditam no fortalecimento do sindicato ou associação dos moradores, junto à comunidade, ou de acordo com uma escala bem representativa não se vinculam a nenhuma instituição. Como citado, os horticultores do Bairro Santa Maria avaliam de forma positiva o Sindicato que os representam e isso está demonstrado nas participações junto ao mesmo.

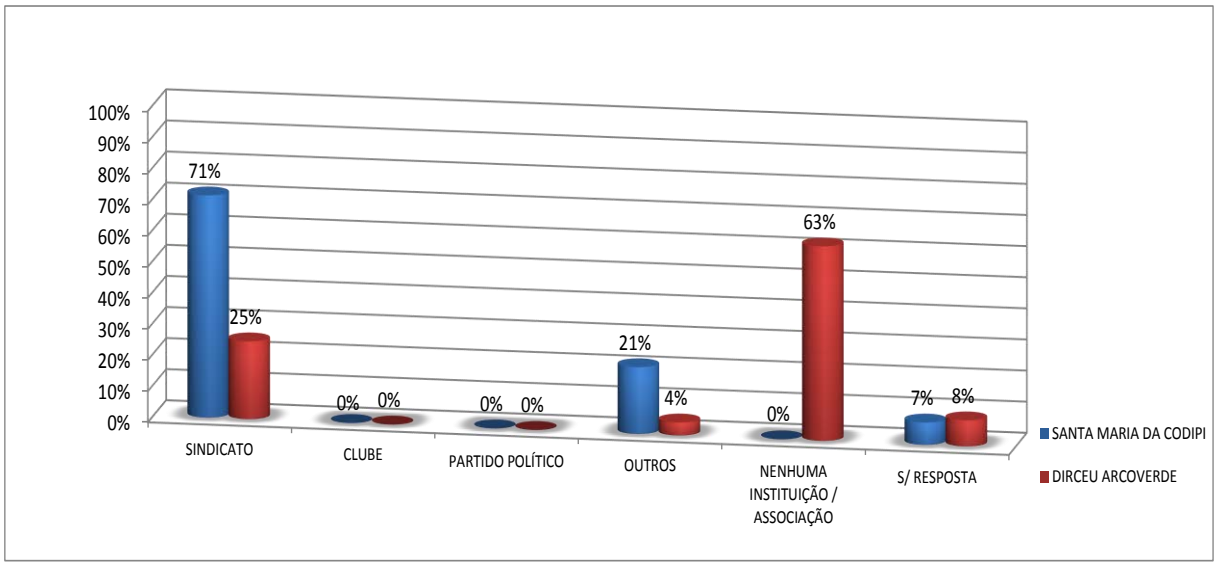


Gráfico 34 - Você é associado
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

Para os horticultores, de acordo com o Gráfico 35, para o sucesso na produção são necessários três aspectos importantes: assistência técnica, sementes de qualidade e trabalhar na própria terra. Assim os Bairros possuem algumas definições: o Dirceu Arcoverde tem uma escala maior de trabalhar na própria terra e ao mesmo tempo necessita de maior assistência técnica; o Santa Maria da Codipi almeja o sucesso com assistência técnica, mas com utilização de sementes de boa qualidade.

De certa forma, esse tripé é destaque em todos os programas e políticas públicas patrocinados por Governos em qualquer nível. Nas hortas urbanas, isso é demonstrado nas respostas dos horticultores, que, embora já feita a referência, a assistência técnica ainda consiste em um ponto fragilizado no sucesso das hortas urbanas.

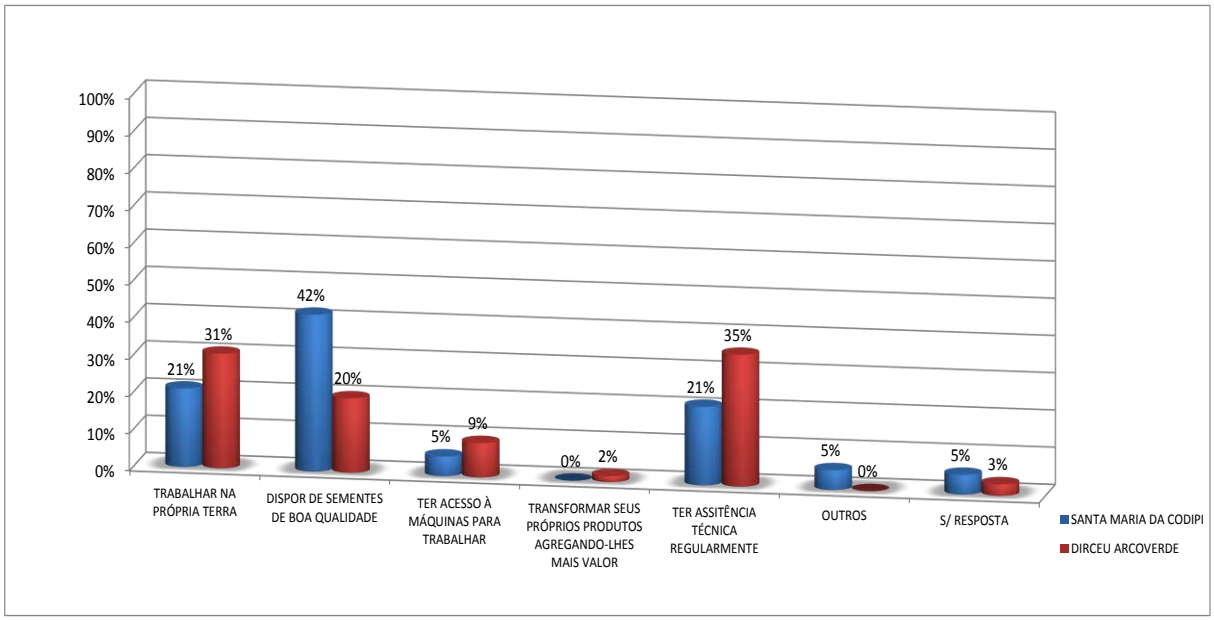


Gráfico 35 - Sucesso na Agricultura
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

As hortas comunitárias inicialmente foram instaladas para tirar os jovens das ruas e utilizar os espaços vazios existentes no Bairro Dirceu Arcoverde e ao mesmo tempo melhorar a qualidade de vida dos moradores do Bairro Santa Maria da Codipi. Essa finalidade, entretanto, de acordo com o Gráfico 36, tem no desemprego a principal causa, pois as duas áreas refletem a insuficiência do poder público, em todos os níveis, em fornecer alternativas econômicas e sociais no tocante à qualificação profissional e novas possibilidades de trabalho. Ocorre ainda o consumo e subsistência da produção.

Embora tenha havido um aumento no consumo das hortaliças produzidas pelos horticultores, não existe constatação da melhoria do padrão alimentar destes (uma das metas do Programa), na medida em que o cultivo é pouco diversificado e centra-se, preferencialmente, em culturas utilizadas como temperos na cozinha, as quais possuem baixo valor nutricional.

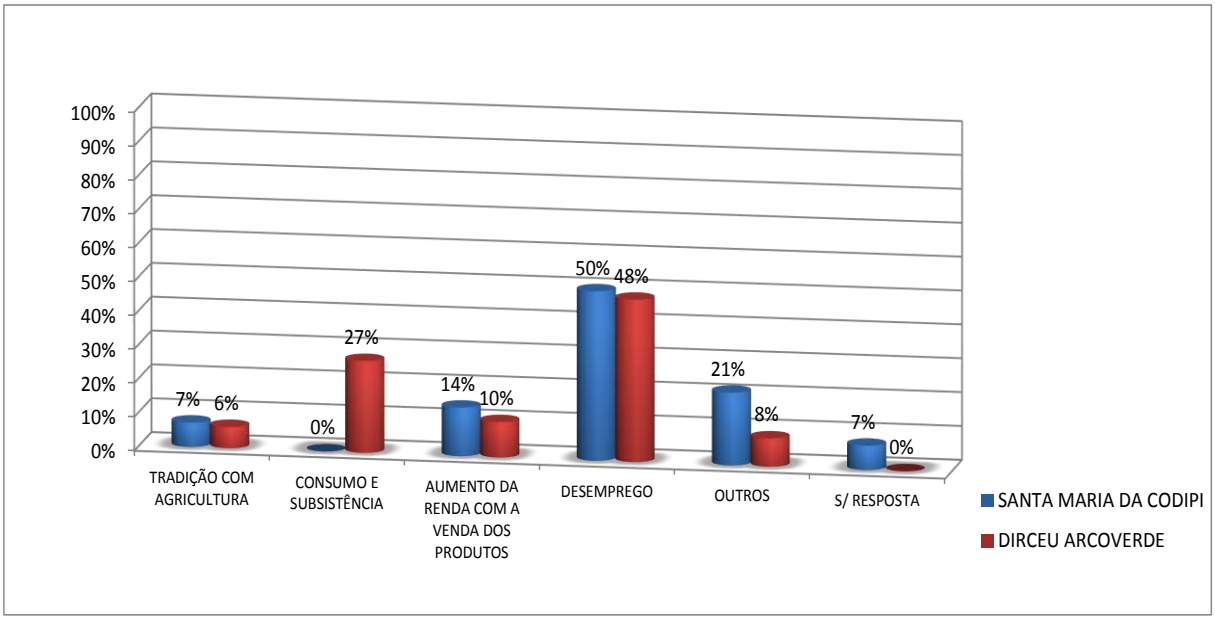


Gráfico 36 - Razão que levou a prática da agricultura urbana
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

Para alcançar a produtividade desejada, os horticultores, de acordo com o Gráfico 37, permanecem durante todo o dia nas hortas, principalmente, na região do Dirceu Arcoverde. Isso ocorre devido ao maior número de lotes e o tamanho do investimento para atender às necessidades dos horticultores. A média de horas trabalhadas compreende entre 2 a 4 horas, o que corresponde a um turno de trabalho, manhã ou tarde, dependendo da condição, período de cultivo, colheita e comercialização.

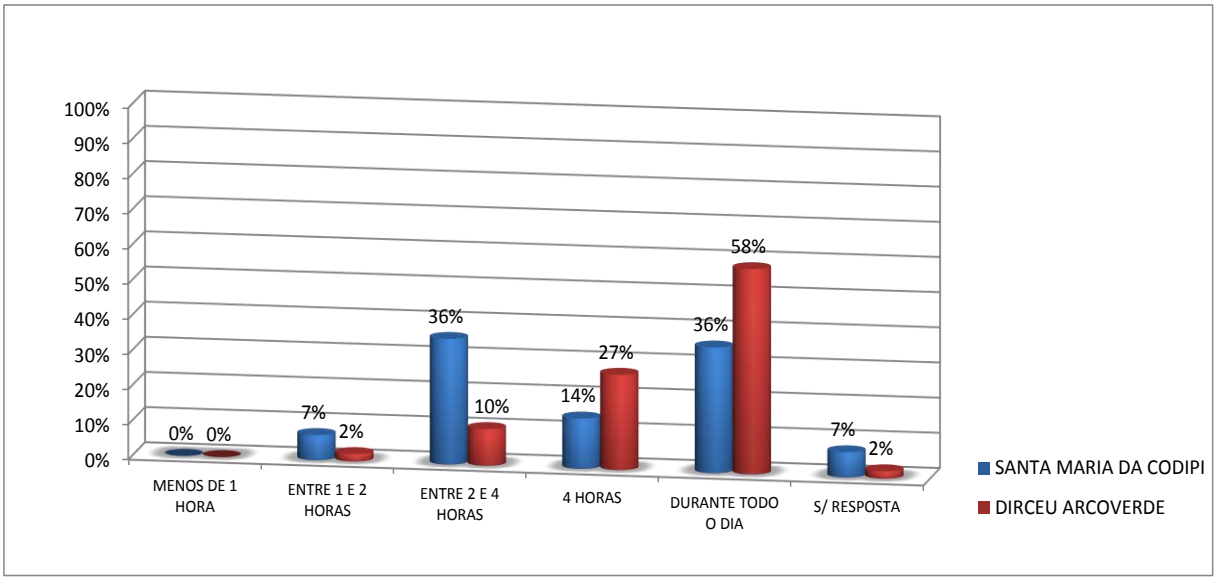


Gráfico 37 - Tempo dedicado para a atividade
Fonte: Pesquisa direta, 2009.

Esses dados diagnosticam que o Programa deve utilizar o conhecimento prévio dos trabalhadores rurais com vistas a programar um desenvolvimento local baseado no processo participativo, na formação de cooperativas, associações ou outras ações que os coloquem na perspectiva do desenvolvimento social e econômico, como também os incentive para a adoção de uma agricultura sustentável, com o intuito da melhoria da qualidade ambiental da cidade e da saúde dos indivíduos que consomem a produção. Nesse sentido, o Programa consistirá em um lócus da agricultura familiar, pautada nos saberes locais e na tentativa de subsistência da população rural.

Portanto, a construção de um projeto de desenvolvimento local sustentável deve alicerçar-se na geração de novas tecnologias adequadas à agricultura familiar, na construção de alianças entre os diversos agentes econômicos com a finalidade de se criar ações de curto, médio e longo prazos, na periodicidade de avaliação com vistas à eficácia da política pública.

Dessa forma, é necessária a implementação de políticas públicas que apoiem as Hortas Comunitárias de Teresina no sentido de aproveitar suas características preponderantes: a agricultura familiar e os saberes locais, baseados no conhecimento prévio de técnicas agrícolas. Para tanto, deve-se mencionar como políticas importantes o apoio ao crédito, o incremento das bases tecnológicas e a realização de ações que remetam à educação (tanto o ensino formal, haja vista a baixa escolaridade dos horticultores, quanto profissionalizante).

Faz-se mister também a interligação entre os diversos agentes – Horticultores, Prefeitura, entidades governamentais e não governamentais – no intuito de fomentar a educação formal, profissional e o apoio ao crédito para que os produtores possam depender cada vez menos do poder público e a política, de fato, conduza ao efetivo desenvolvimento do Programa, tornando-os autônomos.

CONCLUSÕES

A emergência da vida urbana estabelecida ou sedentária, como de milhares de pessoas partilhando um espaço, foi possível unicamente através da concentração da produção de alimentos em áreas do território estritamente definidas.

Para que a vida urbana tenha capacidade de tornar possível sua viabilidade é necessária uma interação sustentável do ser humano com a natureza. As hortas urbanas enquanto espaços da agricultura urbana devem integrar, pela sua importância em termos ambientais, a estrutura verde urbana da cidade, pois assegura uma ligação da paisagem envolvida aos espaços construídos ao seu redor.

A agricultura urbana produz, transforma e distribui uma série e diversificada produção de culturas alimentares. Pode empregar recursos humanos e materiais, produtos e serviços existentes dentro da zona urbana, nas diversas formas de praticar, que vão desde a ocupação de áreas vazias, beiras de estrada, quintais e redes elétricas.

Em termos de vantagens ambientais, destacam-se a redução da poluição do ar, a redução dos resíduos sólidos, a melhoria da qualidade dos solos, a reutilização dos terrenos baldios e a sensibilização da população para a importância do ambiente, aumentando a consciência ecológica.

Em termos de benefícios sociais, a agricultura urbana, destacada pelos diversos autores, nos dá respostas para a segurança alimentar, visto que os países mais subdesenvolvidos e com problemas graves de alimentação, iniciam embora timidamente a ocupar esses espaços para redução da fome no mundo, acessibilidade a alimentos frescos e saudáveis.

A agricultura urbana provoca uma integração social na cidade das populações que migram dos meios rurais, visto que o movimento migratório é frequente, sobretudo, de locais em que os estilos de vida tradicionais da vida rural se encontram em rápida transformação, gerando ansiedades dentro do meio urbano, pois, com as alterações da posse da terra, a mecanização da agricultura termina por expulsar o homem do campo para as cidades, pois à medida que esta cresce, o impacto nas comunidades próximas termina ocorrendo, pois novas oportunidades de

emprego urbano, a expansão do transporte e os meios de comunicação formam um tripé de atrações para populações rurais.

Pelo lado econômico, as hortas urbanas se enquadram dentro de construção do desenvolvimento sustentável, pois proporcionam uma maior justiça social ao permitir que pessoas de diferentes posições de classe e de renda possam estar dentro de um mesmo ambiente, produzindo alimentos e garantindo uma melhoria na renda.

As hortas urbanas da cidade de Teresina, apesar de haver um caráter voltado para a redução da exclusão social, geração de renda, deixa uma lacuna bem significativa para os horticultores.

Nas duas áreas estudadas, o que se observa é que o padrão do perfil dos horticultores é praticamente semelhante, o que significa que o nível de pobreza em nossa cidade se estende em todas as regiões.

O esforço em tentar diminuir essas desigualdades esbarra nas estruturas arcaicas dos administradores que ainda têm, como receita administrativa, políticas assistencialistas e compensatórias que não atendem aos interesses da população. Isso é um reflexo histórico da construção da territorialidade do Estado do Piauí, que nos deixou, como herança da nossa colonização, uma estrutura de posse de terras ainda baseada no latifúndio e nas injustas relações de trabalho no campo.

Apesar de a renda ser um forte apoio da PMT para continuar essa política pública, o que se observa é que ela tem uma representatividade muito pequena dentro do parâmetro familiar, o que leva para uma complementação de renda. As formas de comercialização e, ao mesmo tempo, o armazenamento e a conservação, pois se trabalha com alimentos perecíveis, ainda são bastante precários, o que inviabiliza uma melhor participação nos rendimentos ou até mesmo sobreviver somente da produção de hortaliças.

A falta de assistência técnica declarada em grande escala pelos horticultores é um forte indício de que os problemas gerados acima possam servir como alerta para futuros programas e projetos de gestores públicos, apesar da PMT garantir que os horticultores recebem treinamento.

O baixo nível de escolarização, aliado a falta de assistência técnica, reflete a não ousadia de investimentos em novas culturas agrícolas por parte dos horticultores, apesar de alguns lotes já terem produção em baixa escala de flores tropicais, no Bairro Dirceu Arcoverde, e de milho, banana e mandioca, no Bairro

Santa Maria da Codipi. O desconhecimento e falta de apoio provocam um receio entre os horticultores na perda de produção.

Outro fator que merece atenção é a avaliação dada aos órgãos que prestam assistência técnica, em que os horticultores demonstraram um descontentamento. O principal órgão de assistência do município, segundo eles, não está merecendo crédito, o que reflete o abandono de algumas hortas no Bairro Dirceu Arcoverde, o que é preocupante, pois o local pode ser incorporado a novas funções, como a venda de materiais de construção, que já existe dentro do local.

O furto de hortaliças é outro fator preocupante, principalmente nas hortas do Dirceu Arcoverde, o que tem sido demonstrado aos órgãos de apoio, que ainda não conseguiram solucionar a dificuldade, pois a área, apesar de ser cercada, não tem vigilante, o que se torna alvo fácil para os ladrões: uma contradição ao programa, pois foi iniciado justamente para afastar os jovens delinquentes das ruas.

A utilização de agrotóxicos nas duas áreas, apesar de haver uma proibição, é uma prática, o que leva o consumidor a certo grau de desconfiança na hora da compra. O que poderia ser um diferencial na comercialização coloca em risco tanto a saúde do horticultor quanto ao do consumidor, que busca nas hortas um produto livre de contaminação que não possa comprometer a saúde e ao meio ambiente. Nessa questão ecológica na hora da aplicação dos defensivos químicos, sem a devida orientação, o baixo nível escolar, os lotes podem sofrer contaminação excessiva, pois o solo se apresenta raso, contribuindo para incorporação rápida dos insumos químicos,

Há ainda a contaminação dos lotes vizinhos e dos reservatórios d'água, pois o horticultor, inadvertidamente, por falta de conhecimento, não analisa a direção do vento, a quantidade de veneno que pode aplicar o que acarretará problemas de saúde, pois ele não utiliza equipamentos adequados de proteção.

As hortas da cidade de Teresina, nas duas áreas estudadas, têm uma forte contribuição nas mudanças da paisagem urbana, traduzem uma ideia harmônica do espaço onde estão localizadas, demonstraram estar integrantes às comunidades e, sem elas, há um vazio não somente no aspecto físico, mas de isolamento dos bairros em relação à evolução das cidades.

A agricultura urbana é, portanto, uma das formas de uso e prática do espaço urbano. Desse modo, ela não pode ser desconsiderada e desprezada pelos agentes públicos, pois ela, conforme considerado anteriormente, já se encontra articulada às

engrenagens, cujas funcionalidades se fazem essenciais no processo constante de reprodução do espaço urbano em todo o mundo.

Essas práticas devem ajustar-se num planejamento urbano sustentável que promova soluções criativas e inovadoras para a cidade, especificamente, a integração e promoção da agricultura urbana, sobretudo, aproveitando as múltiplas potencialidades dos espaços, enquanto espaços verdes, de lazer, de economia e de segurança alimentar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, I. G. de. **O crescimento da zona leste de Teresina:** um caso de segregação? Dissertação de Mestrado em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 1983.

_____ . **O papel de Teresina na organização espacial do Piauí.** Cadernos de Teresina, Teresina, ano I, nº2, agosto. 1987.

AFFONSO, C., A.A. **Planejamento estratégico e o Plano Teresina Agenda 2015**. Scientia et Spes. Revista do Instituto Camilo Filho, Teresina, v.1,n.2, p.71-89, 2002.

ALMEIDA, J. A.; SOUZA M. de. Multifuncionalidade dos espaços rural e urbano: reflexões iniciais**.** In: Hugo Vela (Org.). **Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural Sustentável no Mercosul**. 2003.

ALMEIDA, D**. Agricultura Urbana e segurança alimentar em Belo Horizonte**: cultivando uma cidade sustentável. Agriculturas – Experiências em Agroecologia. Rio de Janeiro, v. 1, n. 0, p. 25–28, 2004.

ANDRADE, C. S. P. **Representações do calor em Teresina, PI.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Pernambuco (UFPE). Recife, 2000.

ANTONIO FILHO, F. D.; DEZAN, M.D.S., **Metodologias de pesquisa e procedimentos técnicos:** considerações para o uso em projetos de pesquisa em geografia. CLIMEP - Climatologia e Estudos da Paisagem, v.4, n.2, jul/dez/2009. Disponível < http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/climatologia/article/view/3315> Acesso em: 30 jul.2010

ARAÚJO, A.A. **Modernização na fronteira agrícola nos cerrados piauienses:** o caso de Bom Jesus. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Piauí (PRODEMA/UFPI/TROPEN), Teresina, 2005.

ARAÚJO, J.L.L. **A verticalização como segregação espacial em Teresina**. Revista Espaço – Tempo, V.1, n.º 3, ed. UFPI. Teresina, 1993.

ARAÚJO, M. M. B. de. **Imagens de Teresina no século XIX.** In: **Revista Espaço-Tempo**, v. 1, n. 4, ed. UFPI, Teresina, 1996.

ARMAR-KLEMESU, M. Urban agriculture and food security, nutrition and health. In: BAKKER, N. et al.. **Growing cities, growing food:** urban agriculture on the policy agenda. Feldafing: Deutsche sitffung für Internationale Entwicklung, 2000. p. 99-117.

BACKWELL, B. Grow your own democracy. **The ecologist.** S.l, v. 32, n. 8, out. 2002. Disponível em <http://www.mindfully.org/WTO/Democracy-Grow-Your-OwnOct02.htm>. Acesso em: 01 abr. 2010.

BANDEIRA, W.J. **O Piauí e a divisão regional do trabalho no Brasil**. Carta CEPRO, Teresina, v.9, n.1, p.31-50, jul/dez.1993.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2007. **Panorama da AU e AUP no Brasil e Diretrizes Políticas para sua Promoção**. Brasília: BR.

BEZERRA . A. M. E., Sousa.A.A.G., Faria, G. de S.,Machado, F. **Panorama geral das hortas comunitárias de Teresina-pi.** RevistaCiencia agronômica, volume 27 n1.1996 acesso em 04/08/2010

CARLOS,A. F. A. **A questão da cidade e do campo:** teorias e política. Mercator - Revista de Geografia da UFC, ano 03, n. 05, 2004. Disponível em:<http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/>. Acesso em 10nov. 2009.

CARLOS,A. F. A. **A cidade**. São Paulo. Contexto, 1992.

CARVALHO, J. L. H. de. **PROVE: Programa de verticalização de la pequeña producción agrícola.** Revista Agricultura Urbana, Quito, n. 5, p. 35–36, 2002.

CASTILHO, C.J.M. de. **Uma Geografia Urbana, sob os parâmetros teórico e metodológico do pensamento Miltoniano:** primeiros apontamentos para uma reflexão. Revista de Geografia, Recife. v. 20, n. 1, p. 26-38. 2003.

CERVO, A; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CITTADINI R. et. al. **La agricultura urbana como herramienta ante el proceso de marginación y xclusión en la ciudad de Mar del Plata, Argentina**. Anais do VI congreso de la asociación latinoamericana de sociología rural (ALASRU) da Universidad Federal de Río Grande del Sur. Porto Alegre, Brasil. 25 a 29 de noviembre de 2002.

CHAVES, J (Pe.). **Como nasceu Teresina**. Teresina: Fundação Monsenhor Chaves, 1987.

COAG. Comitê de Agricultura. **La Agricultura Urbana y Periurbana.** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO. Roma; 25-29 de janeiro de 1999. 60p.

CORREIA, M. L. **O espaço urbano.** São Paulo:Ática, 1995.

CORRÊA, R. L.. **O espaço urbano***.* São Paulo: Ática, 1989.

_____. Processos espaciais e a cidade. In CORRÊA, Roberto Lobato**. Trajetórias geográficas**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

_____. Espaço: um conceito chave da Geografia. In CASTRO, Iná Elias; GOMES, Paulo César da Costa e CORRÊA, Roberto Lobato (Org.). **Geografia:** conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

DAROLT, M. R.. **Agricultura Orgânica:** Inventando o Futuro. Londrina: IAPAR, 2002.

_____. **Agricultura Orgânica:** Inventando o Futuro. Londrina: IAPAR,2003.

_____**. O Mercado Orgânico no contexto brasileiro.** 2004. Disponível em:<htpp:www.planetaorganico.com.br/trabdarolt1htm>. Acesso em 10jan.2010.

DRESCHER, A. W; JACOB, P. ; AMEND, J. **Segurança alimentar urbana:** Agricultura urbana, uma resposta à crise? . In: Revista de Agricultura Urbana. 2006. Disponível em: <. www.agriculturaurbana.org.br> . Acesso em 07ago 2010.

DRESCHER, A.W.; D. Iaquinta (1999). **Urban and peri-urban agriculture:** A new challenge for the UN Food and Agriculture Organisation (FAO). FAO - Internal report. Roma.

DEMO, P. **Pesquisa e construção de conhecimento.** Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

ENDLICH, A. M. Perspectivas sobre o urbano e rural. In: Maria Encarnação Beltrão Spósito; ArthurM. Whitacker. (org.) **Cidade e campo Relações e contradições entre urbano e rural**. São Paulo: Expressão popular, 2006.

FAÇANHA, A. C. **Evolução urbana de Teresina:** agentes, processos e formas espaciais da cidade. Dissertação de Mestrado em Geografia da Universidade Federal do Pernambuco. Recife, 1998.

_____. **Desmistificando a geografia:** espaço, tempo e imagens. Teresina: EDUFPI, 2004.

FAO. Selecte issues: **Urban Agriculture:** an oxymoron? In: The state of food and agriculture. Food Security: some macroecomic dimensions. Rome: FAO, 1996. 29p.

FERREIRA, I. C. B. Gestão do território e novas territorialidades. In: PAVIANI, Aldo (Org.). **Brasília – gestão urbana:** conflitos e cidadania. Brasília: Universidade de Brasília, 1999.

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,nº 2, mai/ago.2007

FLEURY, A.; DONADIEU, P. De l'agriculture périurbaine à l'agriculture urbaine. Courrier de l'environnement de l'INRA, [Paris], n. 31, p. 45-61, août 1997.
FREITAS, H., OLIVEIRA, M.; SACCOL, A. Z.& MOSCAROLA, J. **O Método de Pesquisa Survey**. Revista de Administração da USP – RAUSP, São Paulo, v. 35, n03, p 105-112. jul./sete. 2000

GERARDI, L.H.O.; SILVA, B-C. N. **Quantificação em Geografia.** Difel, São Paulo, SP. 1981.

GEORGE, P. **O Homem na Terra:** a geografia em ação. Trad.: João Gama. Lisboa: Edições 70.1993

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1999.

HARVEY, D. A geografia da acumulação capitalista: uma reconstrução da teoria marxista. In HARVEY, D**. A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005, p.42 –73.

HIRANO, Sedi. **Pesquisa social, projeto e planejamento**. 2.ed. São Paulo: T. A. Queiroz, 1988. 229p.

HISSA, Cássio Eduardo Viana (org.). **Saberes Ambientais:** Desafios para o conhecimento disciplinar. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. 311p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Base de informações do censo demográfico 1996:** resultados da amostra por Município**.** Rio de Janeiro: [IBGE], 1996.

_____. **Base de informações do censo demográfico 2010:** resultados da amostra por Município**.** Rio de Janeiro: [IBGE], 2010.

LEFEBVRE, H. A natureza e o domínio da natureza, In: _____. **Introdução a Modernidade** - Prelúdios. RJ: Paz e Terra, 1969 (1962 by les Editions de Minuit, Franca).

LIMA, A. J. de. **As multifaces da pobreza:** formas de vida e representações simbólicas dos pobres urbanos. Teresina: Harlley, 2003.

LIMA, I. M. M. F. et all. **Piauí** – tempo e espaço. Editora do Brasil, São Paulo, 1998.

LIMA, S.O. **Revisitando a formação econômica do Piauí.** In: Informe Econômico Nº 13, Jan.2002

LIMA, P.H.G de. **Promoção Imobiliária em Teresina, PI:** Uma análise do desenvolvimento da produção privada de habitações – 1984/1999. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Pernambuco (UFPE). Recife, 1999.

LOCATEL, C.D.; AZEVEDO, F.F., **Gestão do território e a pratica da agricultura urbana na cidade de Natal (RN - Brasil).** Revista electrónica de geografía y ciencias sociales Universidad de Barcelona. v. XIV, n. 331 (55), ago/ 2010. Disponível em: < http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-331/sn-331-55.htm>, Acesso em: 12 novl. 2010.

LOVO, A.; SANTADREU, I. **Panorama da Agricultura Urbana e Periurbana no Brasil e Diretrizes para sua Promoção.** Disponível na internet: www.redemg. org.br/article_get.php?id=100. Acesso em 07/08/2009.

MACAMBIRA, D. M. **Piauí:** uma visão sumária da economia e da sociedade. In: Carta CEPRO. Teresina. Vol. 18 nº 1. jan / jun / 2000. p. 39 - 65.

MACHADO, A. T. Agricultura Urbana**. A Lavoura**. Rio de Janeiro, n.636 p. 48-49, 2001.

MADALENO, I. M. **A Cidade das Mangueiras:** Agricultura urbana em Belém do Pará. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian, Fundação para a Ciência e a Tecnologia, 2002. 193 p

MARICATO, Ermínia. **Habitação e cidade.** São Paulo: Atual, 1997.

MARQUES, M.I.M. **O conceito de rural em questão.** Terra Livre. São Paulo , ano 18, n19, p.95-112, jul/dez, 2002.

MARTINS, A. S. et. al. **Piauí:** evolução e desenvolvimento. Teresina: Fundação CEPRO, 2003.

MARTINS, G. A. **Estudo de caso:** uma estratégia de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2006.

MELLO, J.M.C. de. **Movimentos sociais e participação política.** Teresina. CEPAC, 1994.

MENDONÇA, M.M.; MONTEIRO, D.; SILVA, R.M. Agricultura Urbana: ensaio exploratório e pequeno mosaico de experiências. In: **Agricultura na Cidade** – Coletânea de textos sobre as experiências desenvolvidas no âmbito do —Programa de Agricultura Urbana" da AST-PTA, na zona Oeste do município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: AST-PTA.

MINAYO, M.C. S. **O desafio do conhecimento**. São Paulo: Hucitec,1993.

MOLDAKOV, O. **The Urban Farmers of St. Petersburg.** (Urban Agriculture Magazine 1 (1). 24-26 (traduzido na edição nº 1 da Revista de Agricultura Urbana).acessado em 04 de abril de 2010.

MONTEIRO, D.; MENDONÇA, M. M. Quintais na Cidade: a experiência de moradores da periferia da cidade do Rio de Janeiro. **Agriculturas –** Experiências em Agroecologia. Rio de Janeiro, v. 1, n. 0, p. 29–31, 2004.

MONTEIRO, J. P. do R. e MONTEIRO, M. do S. L. **Hortas comunitárias de Teresina: agricultura urbana e perspectiva de desenvolvimento local.** URL: Monteiro y Monteiro, 2006. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica Vol. 5: 47-60. Disponível em: < http://www.redibec.org/IVO/rev5_04.pdf > Acesso em 10 mar 2010.

MOUGEOT, L. J. A. Urban agriculture: definition, presence, potential and risks. In: BAKKER, N. et al. **Cidades que crescem cultivando alimentos:** Agricultura urbana na agenda política. Feldafing: DSE, 2000. p. 1–42.

MOURA, R.; WERNECK, D. Zlotnik. **Rede, Hierarquia e Região de Influência das Cidades:** Um foco sobre a Região Sul. Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba: IPARDES, n. 100, jan./ jun. 2001.

MOREIRA, R. **Pensar e ser em geografia**. São Paulo:Contexto, 2007.

NASCIMENTO, F. A. **A cidade sob fogo*:*** modernização e violência policial (1937-1945). Recife, 1999.Tese (Doutorado em História). Programa de Pós-Graduação em História.UFPE

NUNES, M. C. P.; ABREU, I. G. Vilas e cidades do Piauí. In: SANTANA, R. N. Monteiro (Org.). **Piauí**: formação, desenvolvimento, perspectivas. Teresina: Halley, 1995

OLIVEIRA, A. U. A Geografia agrária e as transformações territoriais recentes no campo brasileiro*. In:* CARLOS, A. F. A. (Ed.). **Novos caminhos da geografia**. São Paulo: Contexto,1999

_____. Modo de Produção Capitalista, Agricultura e Reforma Agrária. São Paulo: Labur Edições, 2007, 184p

PAULUS, G.; **Do padrão moderno à agricultura alternativa:** possibilidades de transição. Dissertação de Mestrado em Ecossistemas da Universidade federal de Santa Catarina, 171 p.,Florianópolis, 1999.

PEREIRA,F.C. **O que é empoderamento (Empowerment)?** Artigo.Revista Sapiência, FAPEPI .Teresina - Piauí, 2006

PEREIRA, M. T. Agricultura u**rbana e periurbana**. In: Revista Qualidade de Vida. Ano 2, número 11 – Abril de 2000. São Paulo. p.01-04.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA. **Censo de Vilas e Favelas.** Teresina, 1993.

_____. **Censo de Vilas e Favelas.** Teresina, 1996.

_____. Secretaria Municipal de Habitação e Urbanismo. **Censo de Vilas e Favelas.** Teresina, 1999.

_____. **Teresina***:* aspectos e características. Teresina,2000

_____. TERESINA AGENDA 2015*.* **Diagnóstico e cenários da situação do trabalho e renda em Teresina.** Teresina, 2002.

_____. Superintendência de Desenvolvimento Rural. Gerência de Programas Especiais. **Manual do horticultor:** recomendações para o cultivo orgânico de hortaliças. Teresina: Harley, 2004.

PRESTES, M. L. M. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico**: do planejamento aos textos, da escola à academia. 2. ed. São Paulo: Rêspel, 2003.
ROSA, A. V. **Agricultura e Meio Ambiente**. São Paulo: Atual, 1998.

SANTOS, J.R. **A questão agrária do Piauí e as políticas de sustentabilidade para os assentamentos rurais:** a experiência do assentamento Quilombo em Altos/José de Freitas-Pi. 2007. 220f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) –Programa de Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Piauí, Teresina.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo; Hucitec, 1988.

SANTOS, M. **Metamorfose do Espaço Habitado**. São Paulo: Editora Hucitec, 1997

SILVA, E. L. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 3. ed. rev. atual. – Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. 121p.

SILVA, E. L. ; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 3 ed. Florianópolis. Laboratório de Ensino à Distância, Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

SILVA, J. G. **A modernização dolorosa:** estrutura agraria, fronteira agricola e trabalhodores rurais no Brasil. Rio de Janeiro : Zahar Editores, 1981,192p

SILVA, M. D. **Em busca da prevalência**: padrões de relacionamento entre movimento urbano e Estado em Teresina. 1989. 128 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

SMITH J.; RATTA. A.; NASSR, J. **Urban agriculture: food, jobs and sustainable cities.** Publication Series for Habitat II, Vol. I. Nova York: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (UNPD). 1996. 302 p.

SPOSITO, E.S. **A vida nas cidades**. São Paulo: Contexto, 1991.

SPOSITO, M. E. B. **A questão cidade-campo:** perspectivasw a partir da cidade. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; WHITACKER, Arthur Magon (orgs). Cidade e campo: relações e contradições entre urbano e rural. 1ed. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

TEIXEIRA, M. A. C. M. **Gestão ambiental e competitividade**: um estudo sobre os fatores que afetam a decisão de compra de produtos orgânicos na cidade de Teresina-PI. 2006, 150f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

TERESINA. **Plano de Desenvolvimento Local Integrado de Teresina**. Teresina: PMT, 1970.

_____. **Melhoria da qualidade ambiental de Teresina – Programa Lagoas do Norte** – Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação Geral. Versão preliminar. Teresina, 2003

TRAJANO, H.M. R. **Produção de pimenta (*Capsicum* spp.) e aspectos sócioeconômicos das hortas comunitárias de Teresina, Piauí** [manuscrito] . 2009. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal do Piauí, Teresina.

VIANA, Bartira Araújo da Silva. **O sentido da Cidade:** Entre a evolução urbana e o processo de verticalização. In: Carta Cepro, v.23, n.1, 2005.

Site da Web

http://www.portalaz.com.br. Acesso em 10/08/2010.

APÊNDICE

APÊNDICE A - FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

PESQUISADOR: MARCOS ANTONIO DE CASTRO MARQUES TEIXEIRA

I – NOME DO PROPRIETÁRIO E CARACTERÍSTICAS GERAIS DO LOTE:

DATA ____/_____/____

ENTREVISTADO(A)_____

1- TAMANHO E LOCALIZAÇÃO DA HORTA

1.1- Tamanho da propriedade em lotes :_____

1.2- Localização: _____

1.3- Distância do centro da cidade em km. : _____

1.4 - Há alguma linha de ônibus urbano que passa pela local?

( ) sim	( ) não

2- RECURSOS HÍDRICOS E ENERGÉTICOS DO LOTE

2.1- O abastecimento de água e energia é feito por:

Respostas	Água					Energia			
	AGESPISA	Rio	Poço artesiano	Carro pipa	Outros	CEPISA	Vizinhos	Clandestina	Outros
Sim									
Não									

3- EXPLORAÇÃO DO LOTE

3.1- A exploração do lote é feita:

( ) pelo proprietário

( ) por administrador terceirizado

( ) pela família

( )pela família e outras pessoas/agregados

3.2 - Caracterização da família (quando for o caso):

3.2.1 - Nº de membros: _____

3.2.2 - Idade dos membros:

( ) entre 0 e 5 anos

( ) entre 6 e 10 anos

( ) entre 11 e 15 anos

( ) entre 15 e 20 anos

( ) entre 21 e 25 anos

( ) entre 25 e 30 anos

( ) mais de 30 anos

3.2.3 - Escolaridade dos membros:

( ) analfabeto

( ) semi-analfabetos

( ) alfabetizados

( ) fundamental completo(antigo ginásio)

( ) ensino médio

( ) terceiro grau

3.2.4 - Quantos vivem da renda da horta?_____

3.3 - Você possui outro lote de terreno para a mesma cultura agrícola ou outra atividade?

( ) sim ( ) não

3.3.1- Caso a resposta seja positiva:

( ) No mesmo bairro

( ) Em bairros próximos

( ) Atua como membro familiar

4- ATIVIDADES DESENV0LVIDAS E RENTABILIDADE:

4.1- As atividades desenvolvidas na propriedade são de tipo:

( ) agrícolas

( ) não-agrícolas (arranjos florais)

( ) agrícolas e não-agrícolas(arranjos florais-agregado)

4.2- Qual a atividade principal? _____

4.3- Qual a atividade que gera maior renda é: _____

4.4- O total da renda familiar mensal é de R$_____

4.5. A produção comercializada é vendida:

( ) na própria área de produção

( ) em casa

( ) para grandes supermercados

( ) para mini mercados

( ) ruas e praças do bairro

( ) outros/Qual? _____

5- EQUIPAMENTOS QUE PERMITEM DIVERSIFICAR E AUMENTAR A PRODUÇÃO AGRÍCOLA:

5.1- Instrumentos de trabalho existentes para a produção

( ) Enxada
( ) Pá
( ) Plantadeira Manual
( ) Facão
( ) Ancinho
( ) Pulverizador
( ) Outros/ Qual_____

5.3- Utilização de adubos e corretivos na lavoura

Adubos	( )Sim	( )Não
Químicos	( )Sim	( )Não
Orgânicos	( )Sim	( )Não
Corretivos	( )Sim	( )Não

6 – Qual a forma de controle de pragas e doenças?

( ) insumos químicos(agrotóxicos)
( ) tratamentos orgânicos
( ) métodos manuais (coleta das folhas e queima)
( ) outros

7 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E FINANCIAMENTOS:

7.1- A família conta com:

Respostas	Assistência técnica	Financiamento	Atividade financiada	
			Agrícola	Não-agrícola
Sim				
Não				

8 - Que órgão fornece assistência técnica?

( ) Secretaria da Agricultura do Município de Teresina

( ) Sindicato Rural

( ) Associação de Moradores

( ) SEBRAE

( ) EMATER

( ) Outros _____

9- Como você avalia a atuação dos seguintes órgãos junto ao pequeno produtor rural

RESPOSTAS	ÓRGÃOS			
	Secretaria Municipal de Agricultura de Teresina	*Associação de Moradores*	*SEBRAE*	*Prefeitura Municipal de Teresina*
Ótima				
Boa				
Regular				
Ruim				
Não sabe responder				

II- ATIVIDADES NÃO-AGRÍCOLAS DESENVOLVIDAS, RENTABILIDADE E GRAU DE IMPORTÂNCIA:
Que tipo de atividades são desenvolvidas?

( )Comércio
( ) Funcionário público
( )Curtume
( )Cobrador de ônibus
( )Pedreiro
( )Carpinteiro
( )Professor
( )Militar
( )Lavadeira / Doméstica
( )Autônomo
( )Outras

III - CARÁTER E INFRAESTRUTURA DA HABITAÇÃO E BENS DA FAMÍLIA
1 – Tipo de construção
( ) Alvenaria
( ) Taipa

2 – Sua moradia é:
( ) Própria
( ) Alugada
( )Cedida

IV- ASPECTOS POLÍTICOS E CULTURAIS:

1- Você acompanha regularmente o noticiário sobre o meio rural?

( ) sim ( ) não ( ) de vez em quando

2- Você é associado a:

( ) sindicato

( ) clube

( ) partido político

( ) outros

( ) nenhuma instituição associação

3- O que você acha necessário para ter sucesso na agricultura?

( ) trabalhar na própria terra

( ) dispor de sementes de boa qualidade

( ) ter acesso à máquinas para trabalhar

( ) transformar seus próprios produtos agregando-lhes mais valor

( ) ter assistência técnica regularmente

( ) outros

4- Qual a principal razão que levou a praticar a agricultura urbana?

( ) tradição com agricultura

( ) consumo e subsistência

( ) aumento da renda com a venda dos produtos

( ) desemprego

( ) outros

5. Quanto tempo do dia é dedicado para a atividade?

( ) menos de 1 h

( ) entre 1 e 2 horas

( ) entre 2 e 4 horas

( ) 4 horas

( ) durante todo o dia

PERFIL DO PRODUTOR

1. Sexo:
( ) Feminino
( ) Masculino

2. Faixa etária:
( ) Menos do que 20 anos
( ) Entre 20 e 30 anos
( ) Entre 30 e 40 anos
( ) Entre 40 e 60 anos
( ) Acima de 60 anos

3. Estado civil:
( ) Casado(a) ou com companheiro(a)
( ) Solteiro (a)
( ) Divorciado (a)
( ) Viúvo (a)

4. Número de filhos:
( ) Não tem
( ) 1
( ) 2 – 3
( ) Acima de 3

5. Grau de escolaridade:
( ) Ensino Fundamental Incompleto
( ) Ensino Fundamental Completo
( ) Ensino Médio Incompleto
( ) Ensino Médio Completo
( ) Outro

6. Profissão:
( ) Do lar
( ) Autônomo
( ) Assalariado
( ) Aposentado
( ) Desempregado

7 Que meios de comunicação você tem mais acesso?
( ) Revistas
( ) TV
( ) Parabólica
( ) Internet
( ) Rádio AM
( ) Rádio FM
( ) Jornais impressos – local
( ) Jornais impressos – circulação nacional

APÉNDICE B – MEMORIAL FOTOGRÁFICO (ABRIL/MAIO-2010)



Fotografia 1 - Visão do Campo Agrícola de Santa Maria da Codipi ao fundo Indústria de Curtume Europa.
Fonte:Teixeira,2010.



Fotografia 2 - Campo Agrícola Bairro Santa Maria da Codipi-ao fundo plantio de banana.
Fonte: Teixeira, 2010.



Fotografia 04 - Campo Agrícola de Santa Maria da Codipi- experimentação do plantio de quiabo.
Fonte: Teixeira, 2010.



Fotografia 05 - Campo Agrícola do Santa Maria da Codipi.
Fonte: Teixeira, 2010.



FIGURA 06 - Horta Comunitária do Bairro Dirceu Arcoverde- início do projeto de alface.
Fonte: Teixeira, 2010.



Fotografia 07 - Hortas Comunitárias do Bairro Dirceu Arcoverde, experiência de Flores Tropicais
Fonte: Teixeira, 2010.



Fotografia 08 - Hortas do Dirceu Arcoverde – Manilhas utilizadas como depósito de água
Fonte: Teixeira,2010.



Fotografia 09 - Horticultor das hortas do Dirceu Arcoverde, utensílio regador.
Fonte: Teixeira, 2010.



Fotografia 10 - Hortas do Dirceu Arcoverde – Utensílio sendo limpo dentro do reservatório d'água(manilha).
Fonte: Teixeira, 2010.



Fotografia 11 - Hortas do Dirceu Arcoverde – Plantio de Alface.
Fonte: Teixeira, 2010.



Fotografia 12 - Hortas Dirceu Arcoverde.
Fonte: Teixeira, 2010.

ANEXO

ANEXO A – REGIMENTO INTERNO DAS HORTAS COMUNITÁRIAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO

REGIMENTO INTERNO DAS HORTAS COMUNITÁRIAS

INGRESSO Á HORTA

Artigo 1: O interessado deverá inscrever-se na Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento, nas Associações de Moradores do Bairro ou outro local determinado pela SEMAB, e deverá preencher preferencialmente os seguintes pré-requisitos:

1. Morar no bairro ou em bairro próximo da horta;
2. Não possuir emprego fixo (titular ou cônjuge);
3. Apresentar maior número de filhos menores de idade;
4. Ser viúva (não pensionista) com filhos menores de idade;
5. Apresentar idade maior que outros inscritos, sem ter aposentadoria ou pensão
6. Não participar de Projetos Comunitários ligados ao setor de produção de hortaliças desenvolvidas por outras entidades;
7. Não possuir terrenos na zona rural ou urbana que possam ser aproveitados para o cultivo de hortaliças.

Artigo 2: A seleção será feita pela Prefeitura, sob a coordenação do Departamento de Produção.

OBRIGAÇÕES DO HORTICULTOR

Artigo 3: O cultivo do lote deverá ser feito obedecendo-se aos seguintes aspectos:

1. O lote deverá ser ocupado em toda sua extensão apenas com o plantio de hortaliças ou outros cultivos recomendadas pela PREFEITURA, em função da especificidade de cada horta.
2. É proibido levar animais domésticos para a horta;
3. Não é permitido atear fogo dentro dos limites do lote;
4. Nas hortas onde são utilizadas áreas sob rede de alta tensão da CHESF, o uso de mangueiras dever ser feito com o máximo cuidado para evitar indução elétrica com os fios de alta tensão;
5. Não é permitido usar manilhas para outros fins que não o de reservatório de água, sendo portanto proibido tomar banho, lavar roupa, etc.;
6. A área de limite entre os lotes deverá ser mantida sempre limpa, sendo proibido jogar lixo na mesma e a limpeza será de responsabilidade dos horticultores dos lotes circunvizinhos;
7. O uso de agrotóxicos deverá ter a orientação e acompanhamento do Agrônomo e/ou Técnico Agrícola da Prefeitura;
8. Não é permitida a construção de casas ou galpões dentro da horta, nem manter depósito de materiais inflamáveis. No caso de abrigos individuais, os mesmos serão padronizados pela Prefeitura;

9. Serão estabelecidos horários para irrigação, de acordo com a capacidade de fornecimento de água pelo sistema de bombeamento, os quais deverão ser cumpridos pelos horticultores.
10. É proibido o tráfego de qualquer veículo (carro, bicicleta, carroça, motos, etc.), exceto caminhões para a descarga de insumos.

RELAÇÃO AO TRABALHO GRUPAL

Artigo 4: O horticultor dever respeitar os seguintes aspectos:

1. Participação nas reuniões dos módulos e assembléias gerais da Associação ou Cooperativa de horticultores à qual esteja ligado;
2. A decisões que forem tomadas pelo grupo deverão ser respeitadas por todos os horticultores individualmente;
3. Todas as questões ligadas à horta deverão ser discutidas em reuniões e o grupo tem autonomia e poder de decisão para todas as questões que lhes digam respeito, juntamente com o técnico da Prefeitura;
4. A manutenção dos serviços da horta (limpeza, vigilância, cerca, bomba, portões, etc.), de inteira responsabilidade do grupo e todos os horticultores devem contribuir com estes serviços;
5. Em cada horta e/ou módulo haverá um coordenador eleito pelos horticultores, o qual coordenará as ações administrativas e manterá contatos constantes com a equipe técnica da SEMAB, para tratar de assuntos inerentes ao desenvolvimento das atividades.
6. Os coordenadores dos módulos deverão ser escolhidos pelos horticultores daquele módulo, através de eleição direta com data previamente definida, com período de um ano podendo ser reeleito. Durante a vigência do mandato poderá haver, eleições para atender as necessidades da Horta e dos Horticultores.
7. Quando mais do que 30% dos horticultores cadastrados assim desejarem, será marcada nova eleição. E a eleição ocorrerá quando estiverem presentes no mínimo 30% dos horticultores cadastrados e será eleito o coordenador que obtiver maioria simples dos votos presentes.

AFASTAMENTO DO HORTICULTOR

Artigo 5. O afastamento do horticultor dar-se-á mediante o descumprimento das seguintes determinações:

1. O não cumprimento de qualquer um dos itens do artigo 3. O grupo deverá convocar uma reunião e após discussão decidir pelo afastamento do horticultor;
2. O abandono por trinta dias contínuos e/ou descaso pelas atividades, sem justificativa;
3. A prática de atos que possam prejudicar a segurança dos lotes vizinhos;
4. Por motivo de FURTO, tendo testemunhas e registro no órgão policial competente;
5. O horticultor que livre e espontaneamente decidir se afastar do lote deverá comunicar ao coordenador do módulo para que seja assinado o termo de desistência junto à SEMAB;

6. O horticultor, ao desistir da horta, não poderá ceder ou comercializar o lote para terceiros. Constatado tal fato, os envolvidos serão sumariamente afastados da horta;
7. Não contribuição das taxas de manutenção necessárias para a continuidade dos trabalhos;
8. Favorecimento perda e/ou danificação e destruição de equipamentos destinados às atividades da horta;

ADVERTÊNCIA E EXCLUSÃO

Artigo 6: O não cumprimento do artigo 5 implicará nas seguintes penalidades aos horticultores:

1. No caso de abandono por trinta dias consecutivos e/ou descaso pela atividades sem justificativa, o plantio será suspenso imediatamente e por escrito será dado um prazo de trinta dias pela SEMAB para que o mesmo proceda à colheita do lote.
2. Fica o horticultor desistente obrigado a devolver todo o material permanente (carro-de-mão, enxada, pá, colher de transplantio, etc.) que recebeu da PMT para que este seja repassado para o novo horticultor que ocupar o lote.
3. A não participação em três reuniões consecutivas dos horticultores, sem justificativa, implicará na mesma sanção descrita acima.