



**Distribuição e dinâmica de ocupação socioespacial
de iniciativas em agricultura urbana e periurbana do
município de petrolina-pe, semiárido brasileiro**

Distribution and dynamics of socio-spatial occupation of the urban and peri-urban vegetables gardens initiatives of petrolina-pe, brazilian semi-arid

ALMEIDA, Lucas R. Souza¹; FREITAS, Helder Ribeiro²; MAIA, Ícaro Cardoso³; GONÇALVES-GERVÁSIO, Rita de Cássia Rodrigues⁴; PEIXOTO FILHO, José de Alencar⁵

¹ UNIVASF, lucas.ricardo.univasf@gmail.com; ² UNIVASF, helder.freitas@univasf.edu.br; ³ UNIVASF, icaro.maia@univasf.edu.br; ⁴ UNIVASF, rita.gervasio@univasf.edu.br; ⁵ UPE-Campus Petrolina, joseddealencar23@gmail.com

Tema Gerador: Agroecologia e Agriculturas Urbana e Periurbana

Resumo

Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) pode ser compreendida como processos de cultivo e produção de alimentos nas cidades e seu entorno. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi compreender, através de um mapeamento das hortas urbanas comunitárias de Petrolina, a distribuição e a ocupação socioespacial nas áreas centrais e periféricas da cidade. Para isso, fez-se a coleta de dados de localização espacial das hortas urbanas de Petrolina – PE, através de um dispositivo GPS e uso do Software ArcGis para confecção de um mapa mostrando a distribuições das hortas. Os Resultados apontam para um menor número de hortas concentradas no centro da cidade, sendo a maior parte distribuída nas áreas periféricas. A maioria das hortas ocorre em terrenos públicos com destaque para as escolas. As iniciativas mais recentes em AUP têm sido implantadas em terrenos particulares. Conclui-se pela necessidade de se valorizar as experiências em AUP através de ações de promoção da AUP no que tange à sua relevância para a segurança alimentar, geração de renda e desenvolvimento sustentável das cidades.

Palavras-chave: Hortas urbanas; Mapeamento; Georreferenciamento.

Abstract

Urban and Peri-urban Agriculture (UPA) can be understood as the processes of cultivation and production of food in the cities and their surroundings. In this way, the objective of this work was to understand, through a mapping of the urban community vegetables gardens of Petrolina, the distribution and the socio-spatial occupation in the central and peripheral areas of the city. For this, the data of spatial location of the urban vegetable garden of Petrolina - PE were collected, through a GPS device and use of the ArcGis Software to make a map showing the distributions of the urban vegetable gardens. The results point to a smaller number of vegetables gardens concentrated in the center of the city and the majority being distributed in the peripheral areas. Most of the urban vegetables gardens take place on public land with prominence in schools. The most recent initiatives in UPA have been deployed on private land. It is concluded that there is a need to value UPA experiences through actions to promote UPA in relation to its relevance to food security, income generation and sustainable development of cities.

Keywords: Urban vegetables gardens; Mapping; Georeferencing.



Introdução

Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) pode ser compreendida como processos de cultivo e produção de alimentos nas cidades e seu entorno. De acordo com Arruda (2011), essa prática colabora com a segurança alimentar e geração de renda para famílias pobres. Além disso, permite a ampliação de áreas verdes e microclimas mais agradáveis no ambiente urbano, tratamento de lixo e resíduos orgânicos de forma mais adequada, bem como disponibiliza alimentos saudáveis aos agricultores, comunidades e consumidores de maneira geral. De acordo com Mendonça (2012), dados da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), já em 1999, indicam que cerca de 800 mil pessoas no mundo estão envolvidas na produção de alimentos em cidades e suas periferias, sendo essas responsáveis por cerca de 15% da produção mundial. Uma experiência emblemática é a de Cuba que, após o bloqueio comercial sofrido pelos Estados Unidos em 1990, levou o governo a promover a AUP em bases agroecológicas como estratégia de assegurar a segurança alimentar e nutricional da população (AQUINO & ASSIS, 2007).

No Brasil constata-se a existência de várias experiências e iniciativas de promoção da AUP conforme destaca Castelo Branco e Alcântara (2011). Nos Territórios do Sertão do São Francisco Baiano e Pernambucano também se destacam as experiências de Petrolina/PE e Juazeiro/BA (CASTELO BRANCO & ALCÂNTARA, 2011). De acordo com Farfan (2008), nesses territórios, a origem da prática da horticultura urbana remonta a década de 1980 como consequência dos processos migratórios oriundos da construção da barragem de sobradinho e os projetos de irrigação. Este trabalho buscou mapear e analisar a distribuição socioespacial das hortas urbanas de Petrolina, considerando ocorrência de iniciativas de AUP as áreas centrais e periféricas da cidade.

Metodologia

O centro urbano de Petrolina/PE apresenta 19 hortas urbanas comunitárias de acordo com trabalhos desenvolvidos pelo Núcleo de Pesquisa e Estudos Sertão Agroecológico - NUPESA (SILVA, 2015; FERREIRA NETO, 2015; BARROSO, 2016). Assim, partindo-se dessa informação, a primeira ação deste trabalho foi mapear, entre setembro e outubro de 2016, a localização das hortas por meio do georrefenciamento destas iniciativas em AUP. Para isso utilizou-se do aparelho de Global Position System (GPS) modelo Garmin – Etrex 20. Os dados coletados possibilitaram o registro cartográfico preciso em imagens de satélite utilizando-se do banco de dados do software ArcGIS 10.1, plotando-se a localização das hortas em imagens de satélite de alta resolução disponíveis no próprio software do ArcGIS. De posse dessa distribuição espacial, dos



registros de conversas informais com agricultores urbanos realizou-se o confronto e análise de informações registradas em relatórios e monografias produzidas no âmbito do NUPESA referente ao histórico de constituição das hortas urbanas comunitárias de Petrolina (FERREIRA NETO, 2015; SILVA, 2015; BARROSO, 2016) por meio da triangulação dos dados primários, secundários e construções teóricas (TRIVIÑOS, 1987) no campo da agricultura urbana e periurbana.

Resultados e discussões

De maneira geral, a distribuição espacial das hortas urbanas e periurbanas comunitárias de Petrolina apontam para uma diferença entre regiões da cidade que apresentam maior e menor ocorrência de tais iniciativas (Figura 1).

A distribuição atual destas hortas aponta para um menor número de unidades nas áreas mais centrais (2 iniciativas) da cidade, enquanto nos bairros periféricos constata-se um número maior (17 iniciativas) de hortas comunitárias. A distribuição das hortas no perímetro urbano remete ao processo acelerado de crescimento da cidade de Petrolina nas últimas duas décadas. Inicialmente, constata-se que a maioria das hortas ocorre em terrenos públicos, sendo um total de 12 dentre as 19 experiências em AUP mapeadas. Essa ocupação, de acordo com Farfan (2008), deve-se ao processo histórico de constituição das iniciativas de AUP em Petrolina que envolveu a iniciativa de atores políticos e gestores de escolas. As hortas se constituíram, em sua maioria, em terrenos escolares devido à disponibilidade de terra, e, principalmente, devido à disponibilidade de infraestrutura hídrica presente nas escolas e disponibilizada de forma gratuita aos agricultores urbanos nestes espaços.

A partir de dados levantados pelo NUPESA (FERREIRA NETO, 2015; SILVA, 2015; BARROSO, 2016) e sistematizados no presente trabalho, foi possível identificar a data de constituição das hortas e um total de 84 famílias envolvidas nestas iniciativas. Dentre estas, existem 8 hortas com mais de 20 anos, 5 hortas com mais de 10 anos e 6 hortas com menos de 10 anos. Dentre as 19 hortas mapeadas, apenas 2 (duas) se localizam em bairros da área central da cidade, identificadas como Horta da Escola Otacílio Nunes (26 anos) e Horta da Escola Clementino Coelho (16 anos). Desta forma, as hortas das áreas mais centrais apresentam-se em número reduzido devido à pouca disponibilidade de espaços público e privado para abrigar tais iniciativas.

Em trabalho envolvendo estudo de caso com experiências de agricultura urbana de Petrolina, Silva (2015) relata o processo de desocupação de hortas comunitárias em bairros da área central da cidade. A autora destaca que o terreno onde havia a Horta do Centro Social Urbano (CSU) por 30 anos passou a ser ocupado pela Unidade de



Pronto Atendimento e Atenção Especializada (UPAE) de Petrolina entre 2012 e 2013, tendo como consequência a extinção da horta; o terreno ocupado pela horta da Escola Mal Antônio Filho (EMAF), criada em 1991, passou a ser ocupado pelo prédio de uma nova escola – Escola Marechal Antônio Alves Filho, construída entre 2014 e 2015, levando também à extinção desta experiência em AUP. Assim, na medida em que a cidade foi aumentando a sua população, os terrenos das áreas centrais foram sendo demandados para implantação de equipamentos públicos como nos casos citados acima e as experiências em AUP foram desaparecendo.

Nos bairros periféricos, constata-se o maior número de iniciativas em AUP (17 ao todo) sendo que sete destas experiências possuem mais de 20 anos. Entretanto, dentre todas as hortas constituídas nos últimos 10 anos, três destas foram criadas nos últimos dois anos no bairro Dom Avelar e ocupam espaços privados sendo explorados por vários membros de uma mesma família. Algumas hortas comunitárias, apesar de possuírem mais de uma família também é muito comum o elevado grau de parentesco entre estas famílias envolvidas na iniciativa. Cabe destacar, dentre as experiências mais recentes de criação de hortas, a experiência do Grupo Hortovale, horta localizada na Escola Luiza de Castro, bairro João de Deus, a qual foi implantada em 2007 e atualmente se constitui na única experiência em AUP dentre as aqui mapeadas que possui certificação de produto orgânico por órgãos de auditoria autorizados pelo ministério da agricultura. O número de famílias envolvidas nas iniciativas em agricultura urbana e periurbana é variável podendo ocorrer poucas famílias em experiências tanto antigas quanto novas, assim como também existem hortas com muitas famílias que são iniciativas relativamente recentes. Essa dinâmica se deve às características socioculturais das famílias, bem como da identidade destas famílias com a atividade agrícola e suas fragilidades socioeconômicas.

Conclusão

O mapeamento espacial e a dinâmica histórica de constituição das experiências em AUP em Petrolina possibilitaram a compreensão de aspectos relevantes para o planejamento e desenvolvimento da agricultura urbana. Dentre estes fatores cabe destacar a necessidade de se valorizar a importância destas experiências através de ações de promoção da AUP no que tange à relevância desta para a segurança alimentar, geração de renda e desenvolvimento sustentável das cidades.



Agradecimentos

Ao Núcleo de Estudos e Pesquisas em Agroecologia Sertão Agroecológico (NUPE-SA) (chamada 81/2013 - Univasf/CNPq/MDA/SAF/MEC/MCTI/MAPA e PROEXT/MEC 2015-2016) pelo apoio financeiro e bolsas concedidas.



Figura 1. Mapa da distribuição das Hortas Urbanas em Petrolina

Tabela 1. Localização e tempo de constituição das Hortas Urbanas de Petrolina.

Identificação/Nome/localização das Hortas	Bairro	Tempo (anos)	Num. Famílias
Horta da Escola Estadual Antônio Padilha	José e Maria	21	11
Horta da Escola Municipal Professor José Joaquim	José e Maria	31	6
Horta da Creche Edith Bezerra (CMEI)	São Gonçalo	7	2
Horta da Escola Estadual Professor Simão Amorim Dourado	São Gonçalo	20	8
Horta da Escola Estadual Jornalista J. F. Gomes	COHAB 6	16	2
Horta da Escola Estadual Padre Luiz Cassiano	Loteamento Recife	17	1
Horta da Escola Otacílio Nunes	Areia Branca	26	8



Horta em Propriedade Privada I	Dom Avelar	6	1
Horta em Propriedade Privada II	Dom Avelar	2	1
Horta da Escola Municipal Santa Terezinha	Dom Avelar	21	4
Horta em Propriedade Privada III	Dom Avelar	2	1
Horta em Propriedade Privada IV	Dom Avelar	2	1
Horta da Escola Poeta José Raulino Sampaio	Pedro Raimundo	16	1
Horta do Centro de Convivência de Idoso (CCI) Mimi Cruz	Jardim Amazonas	26	5
Horta da Escola Municipal Professora Luiza de Castro (Hortovale)	João de Deus	9	8
Horta da Avenida Terezinha Campos	João de Deus	24	11
Horta da Rua 34	João de Deus	24	6
Horta da Escola Estadual Dom Antônio Campelo	Quati	11	2
Horta da Escola de Referência Em Ensino Médio Clementino Coelho	Jardim Maravilha	16	5

Fonte: Adaptado de BARROSO (2016). Levantamento de dados do presente trabalho (2016).

Referências Bibliográficas

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia. **Ambiente & Sociedade**. v. 10, n.1. 2007. p. 137-150.

ARRUDA, J. **Agricultura urbana na Região Metropolitana do Rio de Janeiro: sustentabilidade e repercussões na reprodução das famílias**. 2011. Tese de Doutorado. Tese (doutorado). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

BARROSO, K. A.; DIAS, C.B.R.; CAPUCHO, A.S.; FREITAS, H.R.; GONÇALVES-GERVÁSIO, R.de C.R. Diagnóstico de doenças de plantas em hortas agroecológicas em Petrolina-PE. **Extramuros** - Edição especial IX

Mostra de Extensão UNIVASF. v. 3, n. 1. 2014. p.146-148.

CASTELO BRANCO M; ALCÂNTARA FA. Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira? **Horticultura Brasileira**. 29: 421-428. 2011.

FARFÁN, S. J. A. **Diagnóstico de hortas comunitárias no dipolo Juazeiro-BA e Petrolina-PE: perfil e demandas de pesquisas**. Juazeiro, 2008. p. 105.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Eixo 11

Agroecologia e Agriculturas
Urbana e Periurbana



FERREIRA NETO, M. F. **Sustentabilidade de Agroecossistemas Periurbanos no Semiárido Nordeste**. 2014. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Metodologias Participativas Aplicadas à Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural) - Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco. 2016. 93p.

MENDONÇA, M. M. de. Semeando Agroecologia nas Cidades. **Agriculturas**. v. 9, n. 2, setembro de 2012, p. 4-5.

SILVA, S. D. P. **Agricultura Urbana e Periurbana**: um estudo de caso de duas hortas comunitárias no município de Petrolina-PE. Trabalho de Conclusão de curso (Graduação em Engenharia Agrônoma) – Universidade Federal do Vale do São Francisco. Campus Ciências Agrárias, Petrolina, 2015. 49f.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: pesquisa qualitativa em educação**. 1. ed. São Paulo: Atlas. 1987, 173p.