

## **HORTAS URBANAS DE MARINGÁ (PR): ESTUDO SOCIOECONÔMICO DOS PRODUTORES E PERCEPTIVO DOS TRANSEUNTES**

*Gardens of urban Maringá (PR): socioeconomic study of producers and perceptive of passers*

**Ricardo Massulo Albertin\***  
**Daniel Cirilo Augusto\*\***  
**Boaventura Almeida Mubai\*\*\***  
**Bruno Luiz Domingos De Angelis\*\*\*\***  
**Márcia da Silva\*\*\*\*\***  
**Frederico Fonseca Silva\*\*\*\*\***  
**Fabio Angeoletto\*\*\*\*\***

**\*Doré Engenharia - Saneamento e Meio Ambiente**

**Geógrafo / Auditor Ambiental Líder**

Rua João Alfredo, 355 – Zona 04 – Maringá, Paraná, Brasil – CEP: 87014-220

[georickk@yahoo.com.br](mailto:georickk@yahoo.com.br)

**\*\*Colégio Lobo do Paraná**

**Geógrafo / Professor**

Rua Saldanha Marinho, 1706 – Centro – Guarapuava, Paraná, Brasil – CEP: 85010-290

[danielciriloaugusto@hotmail.com](mailto:danielciriloaugusto@hotmail.com)

**\*\*\*Escola Secundária de Manjacaze - ESEMA**

**Geógrafo / Professor**

Bairro Eduardo Mondlane – Manjacaze, Moçambique, África – Fone: (00258) 823379520

[b.m.mubai@gmail.com](mailto:b.m.mubai@gmail.com)

**\*\*\*\*Universidade Estadual de Maringá - UEM**

**Engenheiro Civil / Prof. Dr. do Depto. de Engenharia Civil e Programa de Pós-Graduação em Geografia - PGE**

Av. Colombo, 5.790 – Jd. Universitário – Bloco H12 – Maringá, Paraná, Brasil – CEP: 87020-90

[brucagem@uol.com.br](mailto:brucagem@uol.com.br)

**\*\*\*\*\*Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO**

**Profa. Dra. do Departamento de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Geografia – PGE**

Rua Simeão Varela de Sá, 03 – Campus CEDETEG – Guarapuava, Paraná, Brasil – CEP: 85040-080

[smarcia@superig.com](mailto:smarcia@superig.com)

**\*\*\*\*\*Instituto Federal do Paraná - IFPR**

**Engenheiro Agrônomo do Departamento de Agroecologia**

Av. Victor Ferreira do Amaral, 306, 3º andar – Tarumã – Curitiba, Paraná, Brasil – CEP: 82530-230

[frederico.silva@ifpr.edu.br](mailto:frederico.silva@ifpr.edu.br)

**\*\*\*\*\*Universidade Federal do Mato Grosso - UFMT**

**Biólogo / Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFMT e Pesquisador do Grupo de**

**Estudos em Ecologia Humana, Urbana e da Paisagem da Universidade Autônoma de Madrid**

Rod. Rondonópolis-Guiringa, S/N, Km 06 – Pq. Sagrada Família – Campus Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil – CEP: 78 735-000

[fabio\\_angeoletto@yahoo.es](mailto:fabio_angeoletto@yahoo.es)

## RESUMO

A urbanização resulta numa gama diversificada de impactos sociais negativos, dentre eles a insegurança alimentar. Uma forma de minimizar ou compensar a ocorrência e a intensificação deste impacto seria a implementação da agricultura urbana e periurbana, na qual se enquadra as hortas urbanas. O objetivo do presente trabalho foi diagnosticar os aspectos socioeconômicos dos produtores de hortaliças e identificar a percepção dos transeuntes do entorno das hortas urbanas, denominada de hortas comunitárias de Maringá (PR). Através da percepção existente entre os trabalhadores das hortas e aquelas pessoas do seu entorno, realizou-se um estudo socioeconômico da atuação destas hortas urbanas enquanto política pública de promoção à qualidade de vida. O estudo de caso foi realizado em cinco (05) hortas comunitárias localizadas na zona Norte da cidade de Maringá, Estado do Paraná. Os resultados demonstraram que no caso das hortas, as atividades envolvidas neste contexto, bem como a atuação do poder público, caracterizaram estas hortas como políticas públicas e não como mera política de governo. A evidência para explicar tal conjuntura, foram as respostas obtidas pelos transeuntes a partir da aplicação de questionários. Resultados destes questionários evidenciaram que a política pública de criação e consolidação das hortas urbanas em Maringá se caracterizou como uma maneira de promover a qualidade de vida. Verificou-se que o projeto de hortas comunitárias tem um expressivo valor socioeconômico e paisagístico, mas também, sentimental tanto para os produtores quanto para transeuntes. Os produtores optam pela diversidade de produção, consumo próprio e venda das hortaliças.

**Palavras chave:** Agricultura urbana. Insegurança alimentar. Segurança alimentar.

## ABSTRACT

Urbanization results in a diverse range of negative environmental impacts, including food insecurity. One way to minimize or compensate for the occurrence and escalation of impact would be the implementation of urban and periurban agriculture, which fits urban and community gardens. The objective of this study was to diagnose the socioeconomic aspects of vegetable growers and identify the perceptions of passers surrounding the urban gardens, community gardens called Maringa (PR). Through perception among workers in orchards and those people from their surroundings, there was a socioeconomic study of the performance of these urban gardens as a public policy to promote the quality of life. The case study was conducted in five (05) community gardens located in the northern area of the city of Maringa, Parana State. The results showed that in the case of gardens, the activities involved in this context, as well as the performance of the government have characterized these gardens as public policy and not as mere politics of government. The evidence to explain this situation, it was the responses obtained by passersby from the questionnaires. Results of these questionnaires showed that public policy creation and consolidation of urban gardens in Maringa was characterized as a way to promote quality of life. It was found that the design of community gardens has a significant socioeconomic and landscape value but also sentimental both for producers and for passersby. Producers choose the diversity of production, personal consumption and sale of vegetables.

**Keywords:** Urban agriculture. Food insecurity. Food security.

## 1 INTRODUÇÃO

A partir do entendimento da relevância existente acerca das políticas públicas, observou-se neste trabalho a necessidade da discussão sobre tal tema, já que em âmbito geral, o trabalho aqui apresentado caracteriza-se na compreensão da implementação e consolidação das hortas urbanas em Maringá (PR).

Em decorrência disso, as discussões realizadas pautam-se na apreensão do significado de agricultura urbana, hortas urbanas, percepção e políticas públicas, tendo enfoque para o caso brasileiro.

É importante ressaltar que a temática, nos últimos dez anos ganhou considerável destaque no meio acadêmico - em detrimento, principalmente, das diversas políticas públicas sociais que se consolidaram no Brasil a partir do governo Lula.

Segundo Branco e Alcântara (2011), a partir do início desse século as hortas urbanas e periurbanas no Brasil passaram a fazer parte da política nacional de redução da pobreza e garantia da segurança alimentar, através do Programa Nacional de Agricultura Urbana, idealizado pelo

Governo Federal, com participação e incentivo dos governos estaduais e municipais.

Justifica-se a colocação do debate acerca das noções de políticas públicas, o fato das hortas urbanas se enquadrarem como políticas apropriadas para uma determinada parcela de moradores de bairros de Maringá (PR), caracterizando como uma ação do poder público que efetivamente encontra-se na escala local.

Com base no exposto, o presente artigo teve por objetivo diagnosticar os aspectos socioeconômicos dos produtores de hortaliças e identificar a percepção dos transeuntes do entorno das hortas urbanas, denominada de hortas comunitárias de Maringá (PR).

## 2 CONTEXTO SÓCIO-POLÍTICO

Vivemos em um planeta cidade. Pela primeira vez na história da humanidade a população global é, predominantemente, urbana. As cidades crescem por toda a parte, em especial nos países em desenvolvimento (ANGEOLETTO, 2012).

Em 1900, a proporção de pessoas na área urbana, em escala mundial, era de 10%; em 1950, era de 18%; em 2003, de 42%; e, no ano de 2008, mais de 50% da população humana vive em zonas urbanas, ou seja, pela primeira vez na história a população urbana é maior do que a rural. As projeções indicam que para o ano de 2030, a quantidade de pessoas vivendo em cidades chegará a quase 5 milhões (UNFPA, 2007). Portanto, hoje uma de cada duas pessoas vive em uma cidade, mas dentro de 35 anos viverão em cidades duas de cada três pessoas (UNFPA, 2011).

O fenômeno da urbanização resulta em impactos socioambientais de caráter relevante, como a diminuição da fauna e flora, impermeabilização do solo (que impede a recarga dos aquíferos), geração de resíduos sólidos, geração de efluentes líquidos, e, aliado, a explosão demográfica, proporciona também, a insegurança alimentar.

FAO (2012) estabelece que o número de pessoas subnutridas no mundo é de 868 milhões. Esta cifra representa 12,5% da população mundial, ou seja, uma de cada oito pessoas. A grande maioria destas vivem nos países em desenvolvimento. Em 1960, esse número era de 80 milhões (STÉDILE; BALDUINO, 2008), ou seja, um acréscimo de 1000% em 50 anos.

Enquanto que nas regiões desenvolvidas o número de subnutridos é de 16 milhões, nas regiões em desenvolvimento pode chegar a 239 milhões na África, 563 milhões na Ásia, 49 milhões na América Latina e Caribe e 1 milhão na Oceania (FAO, 2012). Tais resultados demonstram as discrepâncias existentes entre duas regiões distintas, em que o planejamento, a gestão e o gerenciamento dos aspectos que envolvem a soberania alimentar são tratados de forma diferenciada.

Na interpretação de Dixon et al. (2007), as cidades estão em estado crítico de insegurança alimentar, na medida em que no Brasil a principal causa é a falta de capacidade de acesso aos alimentos pelos grupos sociais mais vulneráveis. Porém, são as cidades que oferecem a melhor oportunidade de um futuro sustentável (UNFPA, 2007), e isso pode ser alcançado com a implementação de políticas públicas para proteger a agricultura, priorizando a produção de alimentos, com foco na soberania alimentar (STÉDILE; BALDUINO, 2008).

No Brasil, compete à Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SESAN), órgão ligado ao Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) planejar, implementar, coordenar, supervisionar e acompanhar programas, projetos e ações de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), que dispõe sobre a sua gestão, mecanismos de financiamento, monitoramento e avaliação no âmbito do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), e estabelece os parâmetros para elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN) (BRASIL, 2006; 2010).

Em 2010, a Emenda Constitucional nº 64 acrescentou a Constituição Federal (CF) (BRASIL, 1988), em seu Capítulo II (Dos direitos sociais), artigo 6º que “São direitos sociais a educação, a saúde, a **alimentação** (GRIFO NOSSO), o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a

previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta constituição”. Ou seja, pela primeira vez na história, a alimentação é um direito constitucional. Tal fato demonstra a preocupação do Governo Federal, ao eleger como prioridade, o combate à fome com a implementação de políticas públicas efetivas.

O Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLASAN) 2012-2015 elaborado pela Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN) e consulta ao Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), integra dezenas de ações do conjunto destes órgãos voltadas para a produção, o fortalecimento da agricultura familiar, o abastecimento alimentar e a promoção de alimentação saudável e adequada (BRASIL, 2011).

Em 2009, 30,2% dos domicílios urbanos no Brasil, encontravam-se em situação de insegurança alimentar, seja leve (18,7%), moderada (6,5%) ou grave (5,0%). Isso corresponde a 17,7 milhões de domicílios particulares, onde vivem cerca de 65,6 milhões de pessoas. (IBGE, 2010). Em 2004, as prevalências de domicílios com moradores em Insegurança Alimentar Leve, moderada e grave eram, respectivamente, 18,0%, 9,9% e 7,0%. Estes domicílios continham 20,3%, 11,3% e 8,2% dos moradores de domicílios particulares (IBGE, 2010). Assim, houve crescimento do percentual de insegurança leve e redução dos percentuais de insegurança alimentar moderada e grave.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Uma das soluções para a insegurança alimentar é a agricultura urbana. Pinderhughes (2004) define agricultura urbana como a prática da produção de alimentos, plantas medicinais e materiais combustíveis na área de influência direta de uma cidade. A escala de produção é pequena e pode ser praticada em terrenos ociosos, terraços ou espaços públicos e privados. Seus benefícios incluem a diminuição dos impactos da agricultura convencional, a melhora das condições nutricionais dos usuários, a melhora das condições físicas e psicológicas dos praticantes envolvidos.

Discutir a agricultura urbana remete a ideia de hortas urbanas, que pode ser uma atividade agrícola de inclusão, pela sua importância econômica, pela geração de emprego e renda que ela pode proporcionar aos que dela fazem seu meio de vida (FERNANDES et al., 2010).

Em termos de planejamento e gestão urbana a implementação de projetos relacionados às hortas urbanas proporciona benefícios de caráter permanente, como o reaproveitamento dos resíduos provenientes da poda da arborização viária para formação do composto orgânico, aumento da permeabilidade do solo, ampliação das áreas verdes, limpeza de terrenos, combate as áreas de risco, proteção aos mananciais e, mudança na paisagem urbana (RIBEIRO, 2013).

Pinto (2007) corrobora com tais afirmações quando cita que, entre os inúmeros benefícios das hortas urbanas destacam-se: a produção de alimentos de qualidade, a reciclagem de resíduos orgânicos, utilização racional de espaços, a educação ambiental, o desenvolvimento humano e qualidade de vida, a segurança alimentar, o desenvolvimento local, o recreio e o lazer, a farmácia caseira, a forma de microclimas e manutenção da biodiversidade, a infiltração de águas pluviais, a proteção do solo, o valor estético, a diminuição da pobreza, a geração de renda, a integração social, entre outros.

A implantação das hortas urbanas exige a criação de uma infraestrutura de gestão e gerenciamento. Desta feita, é fundamental a aquisição de uma área, ferramentas, equipamentos, instalações, sistema de adubação, rede de abastecimento de água ou irrigação, aquisição de espécies e variedades, pré-disposição para controlar organicamente as pragas e doenças, bem como forma e reprodução das hortaliças (FRANCISCO NETO, 1995). Mas, o principal é que as hortas urbanas devem ser encaradas como políticas públicas.

Hortas urbanas são consideradas áreas verdes urbanas e, sob o ponto de vista ambiental e da percepção das pessoas (usuários, produtores e transeuntes), podem representar diversos fatores, como: função química, através da absorção de gás carbônico e a liberação de oxigênio; função

física, através da estabilidade climática, diminuição de temperatura e aumento da umidade do ar, melhoria das condições de solo urbano, do ciclo hidrológico redutor de poluição atmosférica e acústica; função paisagística, pela mudança de textura do elemento construído e aspectos estéticos; função psicológica, pelo conforto e bem estar que ela reproduz; e função ecológica proporcionado pelo abrigo e alimentação da fauna remanescente além de contribuir para o aumento da diversidade e da quantidade (FÁTIMA, 2005).

Outros aspectos positivos relacionados às hortas urbanas são: ocupação de terrenos baldios, complementação da alimentação das famílias, acesso a alimentos frescos e saudáveis, qualidade regularizada aos produtos produzidos, mudança de hábitos e práticas alimentares saudáveis, inserção de indivíduos no mercado de trabalho e geração de renda. Da mesma forma, que as famílias envolvidas utilizam a área das hortas para o fortalecimento das relações sociais, realização de diálogos a respeito da conjuntura local comum a todos e o papel da organização social frente a esse panorama (FERNANDES et al., 2013).

Contudo, as hortas urbanas podem ser focos de contaminação e poluição, pela presença de metais pesados provenientes da emissão atmosférica de veículos conforme estudos demonstrados por Varennes (2003); Dinardi et al., (2003); Pinto (2007); e, Pinto e Ramos (2008). Nestes casos, diretrizes de escolha da área e plantio de espécies devem ser levadas em consideração.

Para explicitar os fenômenos pertencentes ao tema horta urbana, se faz necessário expor outro tema que constitui e fornece elementos para a explicação das hortas: as políticas públicas.

De acordo com Souza (2006), não existe uma única, nem melhor, definição sobre o que seja política pública. Suas discussões definem o termo como um campo dentro do estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas, como um conjunto de ações do governo que irão produzir efeitos específicos. Sua discussão teórica em resumo relata que política pública é a soma das atividades dos governos, que agem diretamente ou através de delegação, e que influenciam a vida dos cidadãos.

No contexto da abordagem é pertinente a compreensão de aplicação e viabilidade, de políticas públicas que, neste caso, resume-se à implantação e funcionamento das hortas urbanas de Maringá (PR). Para a compreensão da viabilidade se faz necessário discorrer sobre a avaliação dessas políticas que, possivelmente, apontará evolução, aplicabilidade, viabilidade, falhas, dentre outros elementos de determinada ação pública. Segundo Trevisan e Bellen (2008).

O Comitê de Assistência ao Desenvolvimento da OCDE assinala que o propósito da avaliação é determinar a pertinência e alcance dos objetivos, a eficiência, efetividade, impacto e sustentabilidade do desenvolvimento. A avaliação deve proporcionar informação que seja crível e útil para permitir a incorporação da experiência adquirida no processo de tomada de decisão. A avaliação deve ser vista como um mecanismo de melhoria no processo de tomada de decisão, a fim de garantir melhores informações, sobre as quais eles possam fundamentar suas decisões e melhor prestar contas sobre as políticas públicas.

Diante disso, o trabalho aqui realizado possui, mesmo que resumidamente, uma abordagem 'avaliativa' de como se procede a organização das hortas comunitárias de Maringá (PR), ao qual propõe-se um diagnóstico dos agricultores bem como, da organização das hortas, a fim de compreender como se concretiza este fenômeno.

A respeito dos objetivos, ou também chamado de fins de realização das políticas públicas e que, neste caso, formaliza-se através das hortas urbanas, entender que tais realizações se consolidam também como política pública de geração de renda e de emprego. No caso analisado, percebe-se que a renda obtida nas hortas é relevante para complementação das famílias envolvidas na ação.

Segundo a Fundação Magabeira (2012), entende-se que a política pública, enquanto geração de emprego e renda, é parte de um conjunto maior denominado de política de trabalho, que inclui o emprego assalariado de boa qualidade, uma vez que a estratégia de desenvolvimento

econômico deve contemplar um conjunto articulado de atividades produtivas, com grande ênfase naquelas que geram ocupações de alta qualidade.

Pode-se entender que a política de geração de trabalho e renda para pessoas de baixo poder aquisitivo tem limites claros, sendo um dos mais significativos a incapacidade de, por si só, enfrentar a pobreza. De acordo, ainda, com a Fundação Magabeira (2012), essencialmente pode-se considerar os seguintes objetivos da política de geração de trabalho e renda:

- Proporcionar ganhos de renda para os destinatários dessas políticas;
- Ampliar a rede social de seus destinatários, entendida rede social como articulação de vínculos ou contatos sociais, expressos pela relação entre indivíduos e organizações; e,
- Estimular o protagonismo social de seus beneficiários

A partir destes elementos, pode-se entender que as políticas públicas possuem relevância para a sociedade em geral, bem como para aquelas que necessitam da complementação da renda. Contudo, no caso brasileiro, muitas políticas públicas são confundidas como políticas de governo. Esta última se caracteriza como uma política que se restringe a continuidade apenas de um específico governo, ocorrendo sua continuidade somente se houver interesse por parte dos sucessores do poder político. Contudo, se existir pressão e ainda interesse de vários grupos de poder, pode-se transformar uma política de governo em política pública, garantindo assim, a continuidade independentemente de quem esteja no poder.

No contexto local, estas políticas públicas são de extrema valia para a população, devido ao seu caráter de continuidade e garantia que os envolvidos possuem principalmente no quesito 'apoio' que se concretiza através dos variados elementos técnicos e financeiros que o poder público<sup>1</sup> oferta.

Diante disso, um obstáculo encontrado pelos teóricos diz respeito a formação das políticas públicas que geralmente são organizadas e implementadas em sua grande maioria por burocratas, políticos locais e grupos de interesses. No que tange este fato, Kerbaudy (2004, p. 153) relata que:

Apesar da existência de novas instâncias decisórias locais (Conselhos) e da entrada de novos atores políticos no cenário local, aparentemente a formação de políticas municipais continua sendo monopolizada pelos políticos locais, burocratas e grupos de interesse, com um baixo grau de institucionalização e de consolidação das práticas de negociação.

Diante do pressuposto, é consenso que muitas políticas públicas e decisões devem ser descentralizadas e assim posicionar-se no contexto local. O fato contribui para atender na sua essência as demandas que existem entre as diversas comunidades, já que a proximidade contribui com uma análise profícua de determinada realidade. Isso leva os diversos poderes a dialogar com a sociedade, já que antes, isso não ocorria. Como afirma Kerbaudy (2004), prefeitos, vereadores e sistema jurídico que, durante séculos, definiram o estruturado poder local no Brasil, agora são obrigados a dialogar e interagir com a sociedade, especialmente os conselhos gestores de políticas sociais e o orçamento participativo na busca de articulação entre atores sociais e políticos, além dos arranjos institucionais que permeiam o governo local.

Na conjuntura das hortas urbanas de Maringá (PR), foi perceptível (através da observação empírica), que a prefeitura necessariamente identifica os locais apropriados para a instalação desta política e ainda, inclui através da Universidade Estadual de Maringá - UEM, Centro de Referência em Agricultura Urbana e Periurbana (CERAUP) assistência para os agricultores envolvidos, o que demonstra que é uma ação que envolve mais de uma instituição, ocorrendo certa articulação entre instituições, visando à qualificação de todo o processo que, no exemplo citado, concretiza-se pelas hortas urbanas.

## 4 MATERIAIS E MÉTODOS

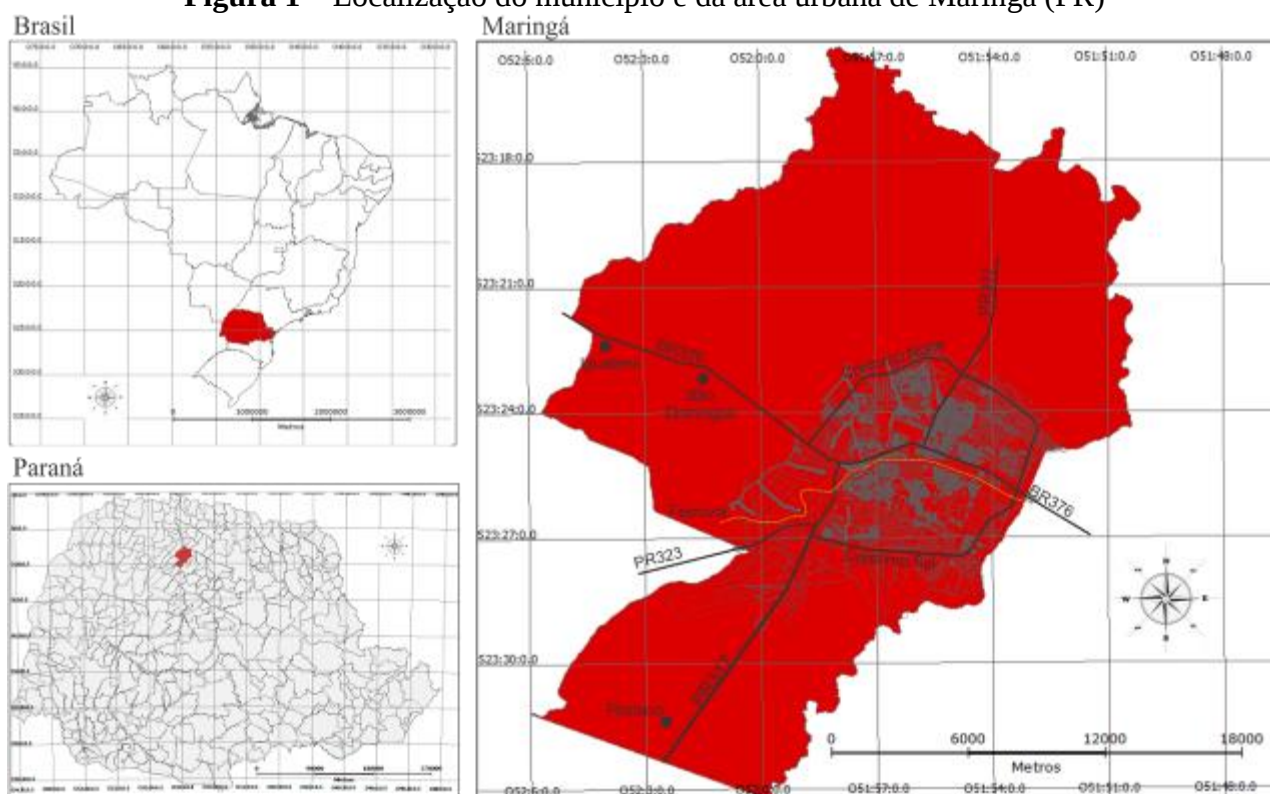
O objeto deste estudo são as hortas urbanas (denominadas de comunitárias) de Maringá, que faz parte de um projeto iniciado no ano de 2008 pela Prefeitura Municipal de Maringá, UEM, vinculado ao programa de agricultura urbana e periurbana do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Com o edital de 2008 viabilizou projetos de Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) por meio da institucionalização de Centros Metropolitanos de AUP.

Em Maringá foi criado o Centro de Apoio à Agricultura Urbana e Periurbana, denominado de Centro de Referência em Agricultura Urbana e Periurbana, o CERAUP/UEM. Este centro conta com uma equipe de profissionais atuando na assistência técnica e capacitação dos munícipes participantes. A equipe de trabalho é composta por engenheiros agrônomos, estagiários do curso de agronomia, assistente social e psicólogo (FERNANDES et al., 2013, p.80-81).

### 4.1 Estudo de caso

Maringá<sup>2</sup>, fundada no ano de 1947, foi elevada à categoria de município no ano de 1951. Localiza-se na Região Norte do Estado do Paraná (Figura 1) e possui área territorial de 487,052 km<sup>2</sup>, com população estimada de 391.698 hab., densidade demográfica de 733,14 hab./km<sup>2</sup> e grau de urbanização de 98,20%. Entre 2000 e 2010, a população da cidade teve taxa média de crescimento anual de 2,15%, superior ao estado do Paraná, onde a taxa foi de 1,01% (IBGE, 2014).

**Figura 1** – Localização do município e da área urbana de Maringá (PR)



Fonte: Base de Mapas obtidos em ITCG (2014a)

A cidade foi projetada pelo urbanista Jorge de Macedo Vieira, que aproxima a forma urbana de Maringá ao tipo cidade-jardim materializada por Unwin e Parker<sup>3</sup>. Isso é evidente no traçado irregular consoante com as características naturais do terreno, a presença do verde, o traçado regular da área central, a forma das praças, estrutura dos bairros, centros e vias (REGO, 2001).

Segundo Köppen (1948) o clima da região de Maringá é o Cfa (subtropical úmido), que apresenta verões quentes, geadas pouco frequentes e tendência de concentração de chuvas nos meses de verão, sem estação seca definida. A precipitação média anual é de 1500 a 1600mm, cuja temperatura média anual está entre 20 e 21°C.

O município está sustentado por rochas da bacia sedimentar do Paraná, na unidade morfoescultural do “Terceiro Planalto Paranaense” e subunidade do “Planalto de Maringá”. A morfologia dominante apresenta dissecação baixa, com topos alongados e aplainados, com vertentes convexas e vales em “V”. No geral, apresenta altitudes que variam de 400 a 560m (MAACK, 1981; SOUZA e GASPARETTO, 2010).

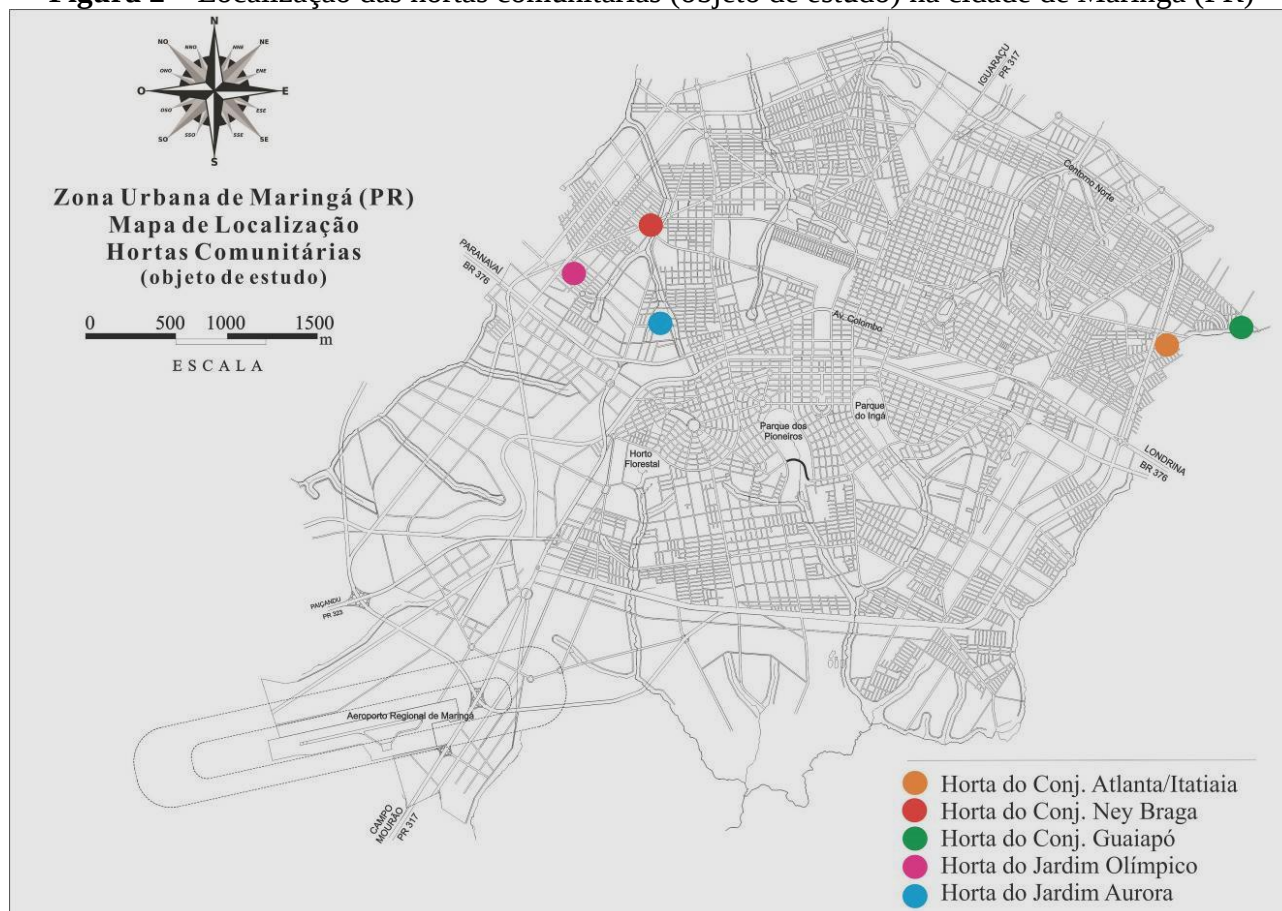
A região está sob o domínio de solos de textura argilosa denominado de Latossolos Vermelhos Distroféricos e Nitossolos Vermelhos Eutroféricos (ITCG, 2014b).

O solo de grande fertilidade foi um dos principais motivos para a intensificação da ocupação e desenvolvimento da região no final da década de 1940 em diante. A mesma fertilidade é um dos principais aspectos para o desenvolvimento e a expansão das hortas urbanas.

Atualmente, há na cidade de Maringá 24 hortas urbanas que estão em fase de operação ou que estão passando por processo de reestruturação. Dentro deste universo, optou-se por escolher cinco para desenvolver o presente estudo, que corresponde a 21% do total. A escolha destas hortas é justificada pela participação de alguns dos autores na disciplina intitulada de “Agricultura Urbana e Periurbana na Europa”, ministrada pela Professora Dr<sup>a</sup>. Giulia Giacchè promovido pela Programa de Pós-Graduação em Geografia da UEM.

A localização das hortas comunitárias é apresentada na Figura 2 e 3. As informações histórias e geográficas estão detalhadas no Quadro 1.

**Figura 2** – Localização das hortas comunitárias (objeto de estudo) na cidade de Maringá (PR)



**Fonte:** Base de Mapa fornecido pela Prefeitura Municipal de Maringá

**Figura 3** – Imagem de satélite e placas indicativas das hortas comunitárias (objeto de estudo) de Maringá (PR)



**Quadro 1** – Dados históricos e geográficos das hortas comunitárias (objeto de estudo) na cidade de Maringá (PR)

| Nomenclatura                    | Localização*<br>(Coordenadas UTM 22k) | Endereço                       | Inauguração | Número de famílias |
|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------|--------------------|
| Horta do Conj. Atlanta/Itatiaia | 410163E;7409977S                      | R. Poeta Mário de Andrade, 107 | 01/11/2007  | 16                 |
| Horta do Conj. Ney Braga        | 401160E;7412203S                      | R. São João, 11                | 17/08/2011  | 33                 |
| Horta do Conj. Guaiapó          | 411513E;7410300S                      | R. Pion. José Américo, 668     | 15/04/2012  | 33                 |
| Horta do Jardim Olímpico        | 399841E;7411208S                      | R. Beija Flora, 12             | 27/07/2012  | 12                 |
| Horta do Jardim Aurora          | 400499E;7410392S                      | R. Pion. Antonio Marin Filho   | 16/09/2012  | 29                 |

**Fonte:** Dados obtidos nas visitas e entrevistas técnicas; e, aplicação dos questionários

\*Gps Garmin eTrex 10

**4.2 Coleta, levantamento e tabulação dos dados**

A coleta, levantamento e a tabulação dos dados foram realizados em 4 etapas: visitas técnicas; elaboração e aplicação dos questionários; entrevista técnica; e, tabulação dos dados, conforme descrições a seguir:

- **Visitas técnicas:** realizaram-se visitas técnicas em todas as hortas urbanas objeto deste estudo. As visitas foram realizadas no período da manhã e final da tarde, pois são os períodos onde existem maiores concentrações de produtores e compradores. Estas visitas foram realizadas sob a coordenação dos autores do presente estudo, com o apoio de acadêmicos do curso de Mestrado e Doutorado da UEM (curso de Geografia) e apoio do CERAUP. Juntos, equipe de apoio e coordenadores, totalizaram 3 grupos de 3 pessoas, que ficaram responsáveis pela aplicação dos questionários;

- **Elaboração e aplicação dos questionários:** foram elaborados dois questionários adaptados do CERAUP. Um destinado à percepção dos usuários e outro destinado aos produtores que trabalham nas hortas. O universo de pesquisa corresponde a uma amostra probabilística simples, selecionada aleatoriamente, envolvendo 17 produtores das hortas e 20 transeuntes. A estrutura do questionário contempla questões de ordem socioeconômicas, as características e condições de trabalho do produtor, a diversidade produtiva, a percepção quanto à existência das políticas da AUP, as principais dificuldades que enfrentam para responder ao processo de produção na horta, bem como questões relativas ao consumo da produção, contendo um total de 14 perguntas. Já o instrumento de coleta dos dados referentes aos transeuntes, estrutura-se por questões relativas às suas percepções, quanto às atividades realizadas nas hortas, suas relações com os produtores das hortas, adequabilidade da horta em relação ao bairro, o manejo e demais etapas da produção dos produtos nas hortas, contendo um total de 9 perguntas.

- **Entrevista técnica:** foi realizado na UEM, nas estruturas físicas do Programa de Pós-Graduação em Geografia. Utilizou-se questionário técnico que abordou as deficiências, dificuldades, potencialidades, história, gestão e gerenciamento das hortas comunitárias.

Este questionário foi aplicado em forma de entrevista informal com o Professor Coordenador do projeto Hortas comunitárias Dr. Ednaldo Michellon e a Engenheira Agrônoma Fernanda Maria Meira.

- **Tabulação dos dados:** Os resultados dos questionários foram tabulados e processados através do *software* Sphinx Léxica - V5, que permitiu uma melhor visualização e interpretação, pois foram representados em forma de gráficos. Segundo Freitas et al. (2008), o *software* Sphinx foi concebido na França e comercializado desde 1989 em toda a Europa. No Brasil, começou a ser adaptado e utilizado a partir de 1995, sendo a Sphinx Brasil. O sistema Sphinx® tem a vocação de ser um sistema para pesquisa e análise de dados qualitativos, funcionando entre outras coisas, como um sistema de banco de dados dinâmico, permitindo filtros e cruzamentos que auxiliaram no desenvolvimento da pesquisa.

## 5 RESULTADOS

Os resultados dos questionários aplicados aos produtores das cinco hortas pesquisadas compõem-se de 58,8% de indivíduos do sexo masculino e 41,2% do sexo feminino, com uma média de idade em torno dos 57 anos. Quanto à escolaridade, a amostra apresentou um total de 82,4% dos produtores que possuem alguma instrução, variando do ensino fundamental (58,8%) até ao ensino médio incompleto (11,8%) e médio completo (11,8%), contra 17,6% dos produtores que não possuem nenhuma instrução. Em média, os 17 produtores questionados trabalham na horta há, aproximadamente, 2 anos, sendo que 56,6% possuem entre 1 a 2 canteiros, 31,3% entre 3 a 4 e, somente, 12,7% possuem mais de 7 canteiros, cujos tamanhos, variam entre 9 a 26 metros de comprimento em cada canteiro.

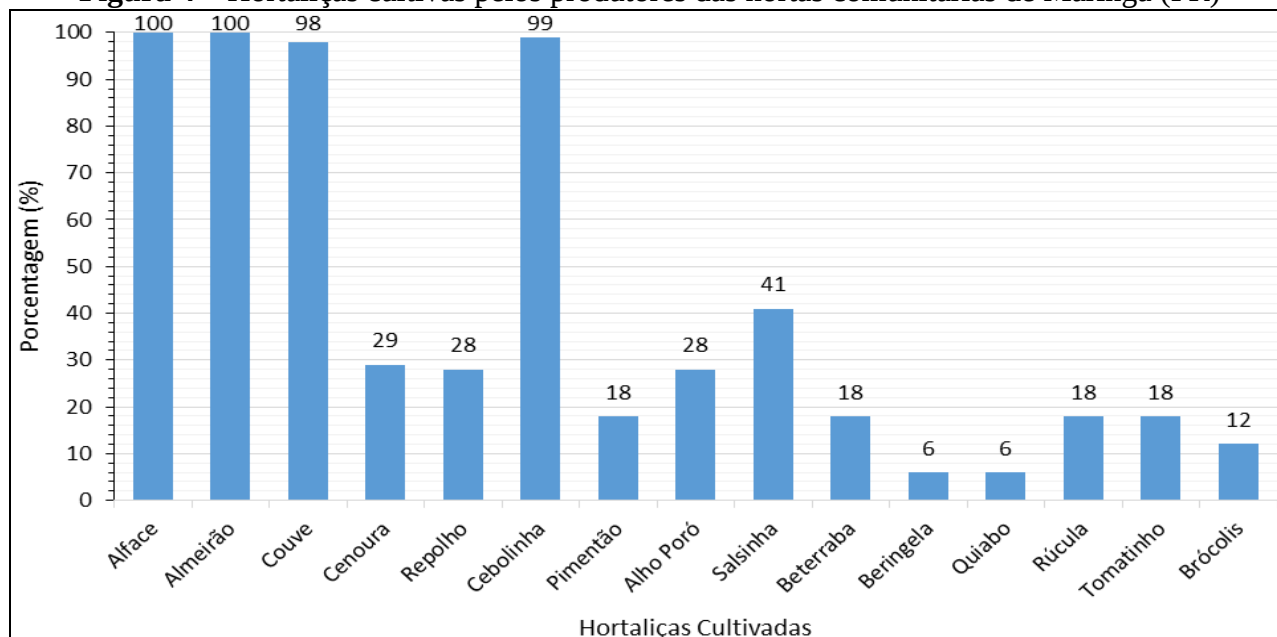
Quanto aos produtores que exercem outras atividades não agrícolas ou que possuem outras fontes de renda, constatou-se que, do total dos questionados, 82,4% afirmaram exercerem outras atividades, sendo que tais atividades se compõem em 51,1% de aposentados e 48,9% se distribuem entre a iniciativa privada e função pública. Em se tratando do número de pessoas da família que apoia nas atividades da horta, verificou-se que 70,6% do total dos questionados afirmaram não possuir apoios, contra 29,4% que recebem ajuda de parentes. Porém, apesar desse número expressivo de agricultores que não possui apoio dos membros da família na horta, os encargos na família são compensados pelo tamanho menor da família e pelo fato de a maior parte dos membros familiares possuírem algum vínculo empregatício conforme se apresenta na Tabela 1.

**Tabela 1** – Membros da família do produtor que trabalham nas hortas comunitárias de Maringá (PR)

| Membros da família  | Frequência | %          | Nº de pessoas da família que trabalham | Frequência | %          |
|---------------------|------------|------------|----------------------------------------|------------|------------|
| Entre 2 a 3 pessoas | 10         | 58,8       | 1 Pessoa                               | 5          | 31,2       |
| Entre 4 a 5 pessoas | 5          | 28,4       | Entre 2 a 3 pessoas                    | 7          | 43,8       |
| Mais de 6 pessoas   | 2          | 11,8       | Entre 4 a 5 pessoas                    | 4          | 25,0       |
| <b>Total</b>        | <b>17</b>  | <b>100</b> | <b>Total</b>                           | <b>16</b>  | <b>100</b> |

**Fonte:** Informações obtidas na aplicação dos questionários

Em relação à condição do produtor quanto à natureza de posse de terra na horta, os resultados demonstraram que a área que eles ocupam é comunitária, cuja legalização e organização dos produtores, foram auxiliadas pela prefeitura. Todos os produtores questionados afirmaram diversificar a produção e suas opiniões quanto à importância da diversificação produtiva se mostrou positiva, pois, 94,1% do total dos questionados, consideraram a diversificação importante. A diversidade de cultivos praticados é representada na Figura 4. Os principais cultivos indicados pelos produtores, como aquelas de maior importância para garantir o consumo e a renda incluem: variedades de alface e almeirão (100% dos questionados afirmaram produzir), cebolinha (99%), couve (98%), salsinha (41%), cenoura (29%), repolho (28%), alho poró, rúcula e pimentão (18%).

**Figura 4** – Hortaliças cultivas pelos produtores das hortas comunitárias de Maringá (PR)

**Fonte:** Informações obtidas na aplicação dos questionários

Ao serem questionados sobre a existência de políticas públicas para o financiamento ou apoio à agricultura urbana, do total dos produtores questionados, 52,9% afirmaram que as mesmas não existem; 41,2% afirmaram não saber; e, apenas 5,9% demonstrou conhecer a política nacional de apoio à agricultura urbana. Quando perguntados sobre alguma instituição, que com elas mantêm contato para falar sobre agricultura urbana, um número bastante expressivo (88,2%) respondeu que tinham este tipo de relação, sendo que tais instituições são a prefeitura, a UEM para apoiar na assistência técnica e a COCAMAR.

Relativamente às principais dificuldades que enfrentam para responder ao processo de produção na horta são: o tamanho da horta, tamanho pequeno ou mesmo falta de estufa e “terra fraca” (respostas mais citadas), sendo as outras respostas apenas entre uma e duas vezes (falta de experiência com agricultura, falta de tempo, comercialização e falta de informação e assistência técnica e insumos).

Quanto ao consumo do plantio, a pesquisa mostrou que apesar de os respondentes terem afirmado dar prioridade ao autoconsumo, como uma estratégia de garantir a segurança alimentar e nutricional das suas famílias, 87% afirmaram vender os seus produtos, sendo que os principais compradores se distribuem entre: moradores do bairro (62,2%), outros bairros (8,7%), restaurantes (4,3%), feiras caseiras (4,3%) e entrega nas casas (4,3%). A estimativa da renda mensal dos produtores questionados totaliza R\$ 3.210,00, que resulta em R\$ 188,82 *per capita*/mensal.

Os questionários de percepção foram distribuídos em 5 locais de coletas, estabelecidos no entorno das hortas. Os maiores números de aplicação dos questionários foram nas Hortas Itatiaia e Guaiapó, respectivamente 35% e 30% do total dos questionários. Já os menores números concentraram-se nas Hortas do Jardim Olímpico, Ney Braga e J. Aurora, respectivamente, 15%, 10% e 10% dos questionários.

Os resultados mostram que 100% das pessoas sabem o que é realizado no local pertencente às hortas e ainda, demonstraram ter conhecimento acerca da iniciativa da concretização das mesmas (Tabela 2).

Pode-se observar que pouco se sabe (por partes dos moradores que residem próximos às hortas), a atuação da UEM como instituição que colabora e coordena o projeto das hortas urbanas em Maringá. O número ínfimo demonstrado se deu, possivelmente, pelo não entendimento completo do processo de organização da horta, já que a UEM contribui com a parte técnica de

orientação aos agricultores. E assim, sendo algo que não é visível aos olhos de quem está ao entorno da horta.

**Tabela 2** – Conhecimento das pessoas acerca da iniciativa para instalação das hortas comunitárias de Maringá (PR)

| Atributos para resposta | Números em porcentagem (%) |
|-------------------------|----------------------------|
| Prefeitura              | 60                         |
| Não sabe                | 30                         |
| Moradores do Bairro     | 5                          |
| UEM                     | 5                          |
| Total                   | 100                        |

**Fonte:** Informações obtidas na aplicação dos questionários

Pode-se observar ainda, existência de vínculos entre estas pessoas (do entorno da horta) com alguns dos agricultores. Os resultados mostraram que 58,8% das pessoas conhecem algum agricultor pelo vínculo da amizade e outros 23,5% conhecem via amizade. Os demais atributos tiveram igual porcentagem (5,9%), a saber: “consumidor”, “vizinhos” e “profissional, negócios e afins”.

Sobre a percepção de quem trabalha nas hortas, a maioria relatou que os agricultores são carentes e não possuem outra renda, obtendo o expressivo número de 40,9%. Já outra parcela mencionou que os agricultores são aposentados (36,4%). Além disso, muitas pessoas demonstraram o sentimento favorável à concretização das hortas, já que 85% destas relataram que a localização da horta está adequada e ainda, esclareceram que estas hortas contribuem para embelezar o bairro e a cidade (80%).

Outro dado interessante a cerca da percepção, diz respeito à confiança e procedência dos produtos das hortas. Estes dados esclareceram que 95% das pessoas possuem confiança nos produtos, o que nos mostra também o sentimento de “gostar” das hortas e ainda da sua utilidade para o bairro.

Este último resultado foi perceptível também, em todo novo relato que se coletava, já que as pessoas que tivemos como base para amostra evidenciou plena concordância na existência e na concretização das hortas urbanas. As mesmas destacaram a relevância destas hortas para a qualidade de vida das pessoas do bairro já que estes moradores teriam acesso a produtos de qualidade.

## 6 DISCUSSÕES

O questionário aplicado com os produtores permitiu identificar seu perfil socioeconômico. Os trabalhadores apresentam idade média de 57 anos e possui escolaridade máxima de ensino médio completo, apesar de que a maioria terem apenas ensino fundamental. Eles trabalham na horta há, aproximadamente, dois anos e, a grande maioria (82,4%), exerce outras atividades, seja trabalho na iniciativa privada ou pública (48,9%), sejam aposentados (51,1%). O fato de existirem grande quantidade de aposentados, nos remete a inferir que estes buscam uma forma de ocupação, que resulta em terapia, saúde e diminuição de possíveis estresses, que refletem na qualidade de vida.

Todos os produtores utilizam a horta para complementar suas rendas, com a venda dos produtos, mesmo que a maioria não recebe apoio da família. Por isso, eles procuram diversificar sua produção. Ou seja, proporcionam novas opções para os compradores/consumidores. As espécies que têm maior demanda de consumo, como alface, almeirão, cebolinha e couve, predominam no cultivo.

O fato dos moradores do próprio bairro, onde se localiza a horta, serem os principais consumidores/compradores nos remete a afirmar que existe um grande potencial de expansão do mercado hortas urbanas para restaurantes, feiras livres e venda porta-em-porta. Isso poderia ser

perfeitamente executado, através de um convênio das hortas, Prefeitura Municipal, CERAUP e outros departamentos da UEM que estudam a expansão de mercado consumidor.

Os produtores demonstraram conhecimento sobre as instituições que apoiam o projeto, em especial a prefeitura e a UEM/CERAUP. Nas entrevistas informais, relataram a proximidade dos produtores com o CERAUP, mais precisamente o trabalho dos Engenheiros Agrônomos e estudantes, que auxiliam no gerenciamento das espécies, desde o plantio, adubação, e controle de pragas.

Os produtores demonstram pouco conhecimento em relação ao projeto “Hortas comunitárias”, entendido como política pública, pois 94,1% dos entrevistados alegaram que não existem ou que não sabem a respeito das políticas públicas. Em muitos casos, este questionamento pode ter sofrido influência devido à dificuldade no entendimento do conceito de políticas públicas, pelo baixo nível de escolaridade das pessoas entrevistadas.

Para discorrer sobre as hortas urbanas, no que tange a discussão dos resultados dos questionários, se faz necessário compreender também, como se estabelece a percepção das pessoas que estão ao entorno das hortas. O fato evidencia que os transeuntes, possuem considerável observação acerca do que é realizado no local das hortas.

Os resultados demonstram diversas peculiaridades, dentre elas a importância que estas hortas possuem para o local. Em relato, os moradores dos bairros onde se localizam as hortas, esclareceram que estas são consideradas como um dos pontos mais agradáveis para a vida no bairro, já que as hortas, além de embelezar a cidade com a diversificação de cores, possibilitam os moradores a encontrar produtos de qualidade para o consumo.

Através dos resultados dos questionários de percepção, pode-se identificar o desconhecimento pelos transeuntes a respeito da iniciativa e formulação do projeto Hortas de Maringá. Como foi descrito no item “resultados”, 60% das pessoas, afirmaram que a iniciativa de implementação é exclusivamente da prefeitura do município e apenas 5% mencionaram a UEM/CERAUP. Possivelmente, estes números evidenciam o baixo conhecimento acerca da essência do projeto (mesmo estas pessoas compreendendo algumas atividades que são realizadas), já que o papel da UEM/CERAUP é preponderante para a consolidação do mesmo, tendo em vista a contribuição técnica e acompanhamento que esta universidade realiza nos locais das hortas.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que tange a relevância acerca do projeto, verificou-se que o projeto de hortas comunitárias tem um expressivo valor socioeconômico e paisagístico, mas também, sentimental tanto para os produtores quanto para transeuntes, o que é possível reafirmar sua importância para o contexto social analisado.

Os produtores optam pela diversidade de produção, consumo próprio e venda das hortaliças. Mas não entendem o projeto como política pública, mesmo reconhecendo a importância das instituições na gestão das hortas.

É perceptível que a respeito dos transeuntes os questionários evidenciaram algumas particularidades, dentre elas a importância das hortas enquanto elemento de contribuição da qualidade de vida da população e ainda o conhecimento de todo o processo de organização das mesmas.

Os resultados destes questionários propiciaram analisar a relevância que o projeto das hortas possui para a comunidade em geral. Vale lembrar que a definição das hortas urbanas em uma palavra se condensou em “boa” (60%) e “mais saúde” (40%), o que nos evidencia o caráter da qualidade de vida, identificado pelos transeuntes. Contudo, pode-se compreender que estas hortas urbanas, no caso de Maringá possuem seus objetivos além do de melhorar a qualidade dos alimentos, mas também de diferenciar a paisagem urbana, estabelecendo diferenciadas cores, texturas, embelezando-a.

As atividades envolvidas no contexto das hortas urbanas da cidade de Maringá, com atuação do poder público e UEM/CERAUP caracterizaram estas hortas como políticas públicas e não como mera política de governo. Os resultados dos questionários foram evidentes para interpretar que a política pública é efetiva e se caracterizou como uma maneira de promover a melhoria na qualidade de vida das pessoas.

## NOTAS

<sup>1</sup> Não apenas o poder público oferece este 'apoio'. Ele pode acontecer também através de parcerias com grupos privados, dependendo dos interesses e vínculos que as empresas possuem.

<sup>2</sup> O nome da cidade teve influência de uma canção de Joubert de Carvalho (1900-1977) chamada "Maringá", que fazia muito sucesso à época do seu surgimento.

<sup>3</sup> Raymond Unwin e seu sócio Barry Parker foram os responsáveis pela materialização das ideias de Howard e projetaram as cidades-jardins de Letchworth e Hampstead (REGO, 2001).

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CERAUP/UEM, em especial ao Prof. Dr. Ednaldo Michellon e Eng. Agrônoma Fernanda Maria de Meira pelas valiosas considerações prestadas. Um obrigado especial a todos os entrevistados, produtores, familiares, transeuntes e usuários. Obrigado as pessoas que, de uma forma ou de outra, estão relacionadas às hortas urbanas de Maringá e que mantém este projeto vivo e ativo. Agradecemos ao Programa de Pós-Graduação em Geografia e a CAPES/CNPq pelas bolsas de estudos concedidas aos pesquisadores deste artigo.

## REFERÊNCIAS

ANGEOLETTO, F. H. S. **Planeta Ciudad: Ecología urbana y planificación de ciudades medias de Brasil**. Doctoral (Tesis en Ecología). Facultad de Ciencias, Departamento de Ecología, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España, 2012.

BRANCO, M. C.; ALCÂNTARA, F. A. Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira. **Horticultura Brasileira**, V. 29, nº 3, p. 421-428, 2011. Vitória da Conquista. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-05362011000300028](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-05362011000300028)>. Acesso em: 03 nov 2013.

BRASIL. Constituição da república federativa do Brasil de 1988. In: **Presidência da República Brasileira**, Brasília, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 21 set 2013.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. In: **Presidência da República Brasileira**, Brasília, 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm)>. Acesso em: 22 set. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto nº7272, de 25 de agosto de 2010. Regulamenta a Lei no 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, institui a Política Nacional de Segurança

Alimentar e Nutricional - PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências. In: **Presidência da República Brasileira**, Brasília, 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm)>. Acesso em: 22set. 2013.

\_\_\_\_\_. l. Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. In: **Câmara interministerial de Segurança Alimentar Nutricional**: 2012/2015. Brasília, 2011. DF: CAISAN.

DINARDI, A. L.; FORMAGI, V. M.; CONEGLIAN, C. M. R.; BRITO, N. N.; SOBRINHO, G. D.; TONSO, S.; PELEGRINI, R. Fitorremediação. In: III FÓRUM DE ESTUDOS CONTÁBEIS, 2003, Rio Claro. **Anais...** Rio Claro: Faculdades Integradas Claretianas, 2003. Disponível em: <<http://www.universoambiental.com.br/Arquivos/Agua/fito.pdf>>. Acesso em: 18 set 2013.

DIXON, J.; OMWEGA, A. M; FRIEL, S. The Health Equity Dimensions of Urban Food Systems. **Journal of urban Health**: Bulletin of the New York Academy of Medicine. 119-127. 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1891642/>>. Acesso em: 20 set 2013.

FAO, 2012. **El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2012**. El crecimiento económico es necesario pero no suficiente para acelerar la reducción del hambre y la mal nutrición. Roma.

FÁTIMA, M. **Estudos dos impactos ambientais da interação da rede de distribuição de energia elétrica coma arborização urbana nos municípios da região metropolitana do Recife**. Dissertação (Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais) Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, 2005.

FERNANDES, R. A.; SILVA, M.; COSTA, C. C.; SANTOS, D. P.; ARAÚJO, E. A.; MARTINS, J. M. A. Projeto alimento verde: implantação de hortas urbanas em Pombal-PB. **Informativo técnico do Semiárido (INTESA)**, v. 3, N. 1, p. 07-10, 2010.

FERNANDES, R.; SOUZA, N. R. P. G.; MARTINS JÚNIOR, J. Benefícios da implantação do programa hortas comunitárias em Maringá-Paraná. **Brazilian Journal of surgery and clinical research - BJSCR**, Maringá, V. 4, nº 1, p. 79-82, 2013. Disponível em: <[http://www.mastereditora.com.br/periodico/20130731\\_225208.pdf](http://www.mastereditora.com.br/periodico/20130731_225208.pdf)>. Acesso em: 17 set 2014.

FRANCISCO NETO, J. **Manual de horticultura ecológica**: guia de autossuficiência em pequenos espaços - São Paulo: Nobel, 1995.

FREITAS, H.; JANISSEK-MUNIZ, R.; ANDRIOTTI, F. K.; COSTA, R. S.; FREITAS, P. **Sphinx Aprendiz**. Canoas/RS: Sphinx Brasil, 2008. 368p.

FUNDAÇÃO MAGABEIRA, **Políticas públicas**: elementos para organização do programa de governo. In.: BACHIEGA, Carlos Alberto; SIQUEIRA, Carlos; PEREIRA, Marcelo Peron; BATISTA, Sinoel. São Paulo: Ed. Quanta, 2012, p. 58-63.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios. Segurança Alimentar 2004-2009**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Disponível em:

<[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/seguranca\\_alimentar\\_2004\\_2009/pnadalimentar.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/seguranca_alimentar_2004_2009/pnadalimentar.pdf)>. Acesso em: 20 nov 2014.

\_\_\_\_\_. **Cidades**. 2014. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>>. Acesso em: 24 Nov 2014.

ITCG - INSTITUTO DE TERRAS, CARTOGRAFIA E GEOCIÊNCIAS. **Dados espaciais de referência**: Divisão político administrativa. Curitiba: Instituto de Terras, Cartografia e Geociências, 2014. Disponível em: <http://www.itcg.pr.gov.br/modules/faq/category.php?categoryid=8#>. Acesso em: 19 nov 2014.

ITCG - INSTITUTO DE TERRAS, CARTOGRAFIA E GEOCIÊNCIAS. **Dados e informações geoespaciais temáticos: Mapa de Solos**. Curitiba: Instituto de Terras, Cartografia e Geociências, 2014. Disponível em: <http://www.itcg.pr.gov.br/modules/faq/category.php?categoryid=9#>. Acesso em: 19 nov 2014b.

KERBAUY, M. T. M. **Descentralização, processos decisórios e Políticas Públicas locais**. In.: Revista Estudos de Sociologia, Araraquara, vol.16, p.151-163, 2004.

KÖPPEN, W. Climatología: com um estúdio de los climas de la tierra. In: INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ - IAPAR. **Cartas Climáticas Básicas do Estado do Paraná**. Londrina, 1948. 41p.

MAACK, R. **Geografia física do Estado do Paraná**. 2.ed. Curitiba: Secretaria de Cultural e do Esporte do Governo do Estado do Paraná, 1981.

PINDERHUGHES, R. **Urban Futures**: Planning for sustainable development in cities throughout the world. Rowman & Littlefield Publishers: Maryland, USA, 2004.

PINTO, R. **Hortas Urbanas**: Espaços para o Desenvolvimento Sustentável de Braga, Dissertação (mestrado em Engenharia Municipal). Departamento de Civil, Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Braga, 2007.

PINTO, R. F.; RAMOS, R. A. R. Viabilidade ambiental de hortas urbanas: o caso de Braga, Portugal. In: PLURIS, 3º CONGRESSO LUSO BRASILEIRO PARA O PLANEJAMENTO URBANO, REGIONAL, INTEGRADO E SUSTENTÁVEL, 2008., Santos. **Anais...** Santos: USP, UNESP, UFSCar, Universidade do Minho, 2008. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/18434/1/436.pdf>>. Acesso em: 15 set 2013.

REGO, R. L. O desenho urbano de Maringá e a ideia de cidade-jardim. **Acta Scientiarum**, Maringá, V. 23, nº 6, p. 1569-1577, 2001. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciTechnol/article/view/2801/1853>>. Acesso em: 05 mai. 2013.

RIBEIRO, S. M. **Agricultura urbana agroecológica sob o olhar da promoção da saúde**: a experiência do projeto colhendo sustentabilidade – Embu das Artes - SP. Dissertação (Mestrado em Ciências) - USP, São Paulo (SP) 2013.

SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. In.: **Revista Sociologias**, Porto Alegre, vol.16, p.20-45, jul. 2006.

SOUZA, V.; GASPARETTO, N. V. L. Avaliação da erodibilidade de algumas classes de solos no município de Maringá-PR por meio de análises físicas e geotécnicas. **Boletim de Geografia**, Maringá, V. 28, nº 2, p. 5-16, 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/view/10386>>. Acesso em: 17 nov. 2014.

REGO, R. L. O desenho urbano de Maringá e a ideia de cidade-jardim. **Acta Scientiarum**, Maringá, V. 23, nº 6, p. 1569-1577, 2001. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciTechnol/article/view/2801/1853>>. Acesso em: 05 mai. 2013.

STÉDILE, J. P.; BALDUINO, T. **Soberania alimentar e a agricultura**. Artigo publicado no jornal Folha de S. Paulo, em 16-10-2008.

TREVISAN, A. P.; BELLEN, H. M. Avaliação de políticas públicas: uma revisão teórica de um campo em construção. In.: **Revista de Administração pública**, Rio de Janeiro, vol. 3, p. 529-550, maio/jun. 2008.

UNFPA. **Estado de la población mundial 2007**: Liberar El potencial Del crecimiento urbano. Fondo de Población de La Naciones Unidas. New York, USA, 2007. Disponível em: <[http://www.unfpa.org/webdav/site/global/shared/documents/publications/2007/swp2007\\_spa.pdf](http://www.unfpa.org/webdav/site/global/shared/documents/publications/2007/swp2007_spa.pdf)>. Acesso em: 21Set 2013.

\_\_\_\_\_. **Estado de la población mundial 2011**: Liberar El potencial Del crecimiento urbano. Fondo de Población de La Naciones Unidas. New York, USA, 2011. Disponível em: <[http://www.unfpa.org/webdav/site/global/shared/documents/SWP\\_2011/SP-SWOP2011.pdf](http://www.unfpa.org/webdav/site/global/shared/documents/SWP_2011/SP-SWOP2011.pdf)>. Acesso em: 21Set 2013.

VARENNES, A. **Produtividade dos Solos e Ambiente**. Escolar Editora: Lisboa, Portugal, 2003.

**Data de submissão:** 19.11.2014

**Data de aceite:** 24.08.2016

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.