

# CARACTERIZAÇÃO E PERFIL SOCIOECONÔMICO DAS HORTAS URBANAS COMUNITÁRIAS EM CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ

*CHARACTERIZATION AND SOCIOECONOMIC PROFILE OF COMMUNITY URBAN GARDENS IN CAMPOS DOS GOYTACAZES-RJ*

*CARACTERIZACIÓN Y PERFIL SOCIOECONÓMICO DE HUERTAS URBANAS COMUNITARIAS EN CAMPOS DOS GOYTACAZES-RJ*

<https://doi.org/10.26895/geosaberes.v11i0.985>

**CAROLINA BENEVIDES ISIDORIO <sup>1\*</sup>**  
**NIRALDO JOSÉ PONCIANO <sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF). Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias-CCTA, Laboratório de Engenharia Agrícola - CEP:28013-602 - Campos dos Goytacazes (RJ), Brasil, Tel.: (+55 21) 96775.8360, carolina@isidorio.com.br, <http://orcid.org/0000-0002-5425-1732>

\*Autora correspondente

<sup>2</sup> Professor do Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF). Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias-CCTA, Laboratório de Engenharia Agrícola - CEP:28013-602 - Campos dos Goytacazes (RJ), Brasil, Tel.: (+55 21) 96775.8360, ponciano@uenf.br, <http://orcid.org/0000-0002-8663-5458>

Histórico do Artigo:

Recebido em 30 de Junho de 2020.

Aceito em 17 de Outubro de 2020.

Publicado em 18 de Outubro de 2020.

## RESUMO

O município de Campos dos Goytacazes possui 90,29% da população residente em áreas urbanas. Nesse contexto, as hortas urbanas são intervenções que permitem mitigar alguns dos efeitos negativos dessa alta taxa de urbanização. O objetivo deste trabalho foi caracterizar as hortas urbanas comunitárias do município e o perfil de seus horticultores, de modo a se obter dados que permitam o direcionamento das políticas públicas. Os dados foram obtidos em doze hortas comunitárias inscritas na prefeitura, por meio entrevistas semiestruturadas e observação não participativa. Os resultados indicam que a atividade tem grande impacto sobre a renda dos agricultores urbanos. Sendo as hortas urbanas determinantes para a manutenção das famílias ligadas à estas e uma importante intervenção que permite geração de renda para pessoas em condições de vulnerabilidade social.

**Palavras-chave:** Agricultura Urbana. Economia Social. Políticas Públicas.

## ABSTRACT

The municipality of Campos dos Goytacazes has 90.29% of the population residing in urban areas. In this context, urban gardens are interventions that mitigate some of the negative effects of this high rate of urbanization. The objective of this work was to characterize the community's urban vegetable gardens in the city and the profile of their horticulturists, in order to obtain data that allow the direction of public policies. Data were obtained from twelve community gardens registered at the city hall, through semi-structured interviews and non-participatory observation. The results indicate that the activity has a great impact on the income of urban farmers. Urban gardens are crucial for the maintenance of families linked to them and an important intervention that allows income generation for people in conditions of social vulnerability.

**Keywords:** Urban Agriculture. Social Economy. Public Policy.

## RESUMEN

El municipio de Campos dos Goytacazes posee 90,29% de la población residente en estas áreas. En este contexto, las huertas urbanas son intervenciones que permiten mitigar algunos de los efectos negativos de esta alta tasa de urbanización. El objetivo de este trabajo fue caracterizar las huertas urbanas comunitarias del municipio y el perfil de sus horticultores, de modo que se obtengan datos que permitan el direccionamiento de las políticas públicas. Los datos fueron obtenidos en doce

huertas comunitarias inscritas en la alcaldía, por medio de entrevistas semi estructuradas y observación no participativa. Los resultados indican que esta actividad tiene gran impacto sobre sus ingresos. Siendo las huertas determinantes para la manutención de las familias vinculadas a estas, y una importante intervención que permite la generación de ingresos para las personas en condiciones de vulnerabilidad social.

**Palabras clave:** Agricultura Urbana. Economía Social. Políticas Públicas.

## INTRODUÇÃO

O aumento da população e migração para áreas urbanas é um fenômeno com tendência mundial, e não obstante, Campos dos Goytacazes apresenta a maior densidade dentre os municípios do norte e noroeste fluminense (115.16 hab/km<sup>2</sup>), com 90,29% da população residindo nestas áreas (IBGE, 2010). Em decorrência disto, surgem alguns problemas a dependência externa no abastecimento de produtos hortifrutigranjeiros. Além disso, a distância dos locais de produção para os centros urbanos e alta perecibilidade de alguns alimentos, como é o caso das hortaliças, aumenta a vulnerabilidade da segurança alimentar da população urbana.

Nesse contexto, as hortas urbanas são intervenções que permitem mitigar alguns dos efeitos negativos dessa alta taxa de urbanização e assume diversas funções socioeconômicas, ambiental e urbanísticas. A prática promove o aumento da disponibilidade de alimentos e da segurança alimentar, geração de ocupação e renda, aumento de áreas verdes, utilização de terrenos ociosos, de forma a evitar o acúmulo de resíduos sólidos, atratividade e abrigo para animais e insetos entre outros benefícios (MELO, 2016). Assim, nota-se a importância de que incentivos e políticas públicas sejam direcionados à atividade.

Não há dados na literatura que permitam dimensionar se nas condições em que se encontram, as hortas urbanas comunitárias do município de Campos dos Goytacazes são viáveis ao longo prazo. Entretanto, de acordo com Oliveira-Santos (2018), a política pública existente necessita de ajustes para permitir a continuidade destas. Pois, apesar de o programa haver bons preceitos, as aplicações dos mesmos são deficitárias. Portanto, é necessário promover um equilíbrio entre o impacto social e a viabilidade da atividade, para que seja possível cumprir um dos objetivos previstos na criação das hortas urbanas, que é gerar renda para os agricultores, por meio de comercialização e autoconsumo.

No processo de construção das hortas urbanas comunitárias, as questões sociais e políticas podem ser decisivas na instalação e manutenção dessas hortas. Fatores como planejamento, envolvimento da comunidade, políticas públicas, acompanhamento técnico e regulamentação podem determinar a vida útil da atividade. Desta forma, o conhecimento do impacto dessas hortas sobre as famílias ligadas à elas, suas reais necessidades, bem como seus entraves, é necessário para o subsidiar políticas públicas.

Partindo desse contexto, este trabalho objetivou avaliar a prática de agricultura urbana no município de Campos dos Goytacazes, por meio das hortas urbanas cadastradas na prefeitura, a fim de caracterizar estas, o perfil de seus horticultores e os fatores produtivos da atividade. Obtendo informações que permitam o subsídio de políticas públicas e a manutenção ao longo prazo da atividade.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A agricultura urbana (AU) tem sido considerada uma importante intervenção na garantia da segurança alimentar, principalmente de famílias em condição de vulnerabilidade social, e tem recebido maior engajamento do poder público, como alvo de políticas públicas. Pode-se entender por segurança alimentar, a disponibilidade e o acesso da comunidade a alimentos que são culturalmente aceitáveis, nutricionalmente adequados, em fontes locais e não emergenciais

durante todo o tempo (BROWN; CARTER, 2003). Lang e Barling (2012) afirmam que esta é composta por três aspectos principais, consistindo em: disponibilidade; acessibilidade, em que o indivíduo consiga adquirir o alimento, mesmo participando de classes mais baixas, sem privilégios financeiros; e viabilidade, com os alimentos que façam parte da cultura de consumo das comunidades locais e, portanto, aceitos. Diminuindo assim, a vulnerabilidade local na segurança alimentar.

As rendas de famílias carentes, são em grande parte comprometidas com a aquisição de alimentos. Bryld (2003) afirma que as questões de renda e subsistência estão diretamente ligadas à segurança alimentar e, ainda, que a população urbana de baixa renda chega a gastar três-quartos da sua renda total com alimentação. A dependência de mercados e comércios locais para aquisição de alimentos pela população, torna-os vulneráveis à oscilação de preços do mercado. Sendo a população de baixa renda o grupo da sociedade que mais é afetada com a inflação no preço dos alimentos (ZEZZA *et al.*, 2008; DESSUS *et al.*, 2008). Existe uma dificuldade em se mensurar o verdadeiro impacto econômico da agricultura urbana para as famílias envolvidas pois a mesma é utilizada em sua grande maioria para fins de subsistência, sendo um impacto indireto neste caso.

A influência da AU sobre a segurança alimentar, vai depender do local em que está inserida. Badami-Ramankutty (2015) avaliaram o potencial de contribuição da AU na segurança alimentar em diferentes regiões urbanas do mundo, principalmente no que diz respeito aos espaços físicos disponíveis e sua adequação para fins de agricultura urbana. Eles se concentraram em avaliar as terras urbanas disponíveis para AU, a fim de atender às necessidades de segurança alimentar da população urbana mais pobre. Desta maneira, escolheram países com grandes populações urbanas e taxas de pobreza representativas, em diferentes regiões. E concluíram que, a agricultura urbana nos países ricos, exerce menor impacto no que diz respeito à segurança alimentar, devido ao fato de nestes haver maior disponibilidade de alimentos e com maior acessibilidade. Enquanto nos países de baixa renda, a densidade urbana costuma ser tão alta e o nível de ingestão de nutrientes diários tão defasado, que somente a agricultura urbana não seria suficiente para elevar essa população pobre a uma escala de segurança alimentar.

Zeza e Tasciotti (2010) afirmam que a atuação da AU na redução da insegurança alimentar não deve ser super-enfatizada, devido à suas limitações e também a dificuldade em mensurar e encontrar dados exatos, mas que por outro lado seu papel também não pode ser descartado, principalmente em países pobres, em que a agricultura urbana constitui uma importante fonte de subsistência nos domicílios e fornece uma parte substancial da renda, e ainda que colabora com a relação positiva dos indicadores de dietas adequadas. Duchemin *et al.* (2008) salientam que apesar de haver menor disponibilidade de terras agricultáveis nas cidades mais desenvolvidas e de maior densidade populacional, e mesmo não sendo o suficiente para alimentar uma população inteira ou garantir a segurança alimentar de um local, a implementação da agricultura urbana em ambientes como varandas, telhados e jardins verticais, acrescentaria uma contribuição para alimentação e desenvolvimento local. Portanto mesmo que não seja o suficiente para suprir todas as demandas, a AU exerce um papel importante na disponibilidade de alimentos locais.

## METODOLOGIA

Os estudos de caracterização e avaliação econômica foram conduzidos nas hortas localizadas dentro do perímetro urbano no município de Campos dos Goytacazes, distribuídas em diferentes bairros, cujos os terrenos estavam cadastrados na prefeitura por meio do programa Eco hortas, entre os meses de março a dezembro de 2019. O município pertence ao estado do Rio de Janeiro, situado a 21° 45' 16" de latitude Sul, 41° 19' 28" de longitude Oeste.

Que está distante 232km da capital, e é um importante centro comercial e financeiro que abrange o nordeste fluminense e sul capixaba. Possui uma área territorial de 4.032,435 km<sup>2</sup> e uma taxa de urbanização de 90.3%.

O programa Eco Hortas, concede isenção de IPTU para proprietários de terrenos que disponibilizem as áreas para finalidade de horta urbana, além disto, cadastra pessoas que tenham interesse em assumir os cuidados dessas. Portanto, havendo disponibilidade, tais áreas são direcionadas aos interessados. Desta maneira, foram levantados na superintendência de agricultura e pecuária do município, dados referentes aos terrenos e seus respectivos cuidadores cadastrados.

Após identificados os endereços e nome dos responsáveis, foi realizado um mapeamento destes. Em seguida, foram percorridos estes locais, situados em nove bairros diferentes, afim de identificar quais hortas estavam em atividade. Para isto, aguardou-se o fim do período mais quente em que a maioria das hortas encontram-se inativas, iniciando as visitas ao final de março. Foram consideradas inativas, as hortas que estavam em condições de abandono, com presença de entulhos e lixos, e/ou que não houvesse indício de cultivo de hortaliças. Isto porque em alguns locais, foram encontrados terrenos com a presença apenas de culturas como bananeira e mandioca. O que não cumpre as regras estabelecidas pela prefeitura, devido a extrapolação da altura máxima permitida e tempo de ciclo de cultivo.

Para a obtenção dos dados, foi realizada por meio de aplicações de questionários contendo perguntas referentes ao perfil do horticultor e à horta. Levando em consideração a percepção do horticultor sobre os entraves para produção e suas necessidades especificamente. Além disto, realizou-se a observação sistemática para a complementação das informações relativas à horta, que permitissem a elucidação do processo produtivo, registradas em acervo fotográfico. Que de acordo com Bechker (1972), a metodologia da observação colabora para a elucidação de estudos, quando se pretende realizar análises descritivas e exploratórias ou quando se objetiva inferir sobre um fenômeno que remeta às certas regularidades, passíveis de generalizações. Desta maneira, foram realizadas ao menos duas visitas em cada local, com o intuito de construir uma relação de confiança com o objeto de estudo, e observar o desenvolvimento das atividades. Isto, pois é comum existir "os bastidores das realidades" de sua experiência, que geralmente são escondidos de estranhos (PATERSON; BOTTORFF; HEWAT, 2003).

Para a análise dos dados, o questionário foi subdividido em "Perfil do horticultor" composto por perguntas que estivessem diretamente relacionadas ao âmbito pessoal do gestor da horta. E "Características das hortas", em que as perguntas eram direcionadas às questões como manejo, dados produtivos, força de trabalho, aspectos quantitativos e qualitativos. Uma vez que os horticultores foram entrevistados, percebeu-se que havia diferentes finalidades para as hortas. Desta forma, as hortas foram classificadas em dois tipos, sendo estas "hortas comerciais" (HC) e "hortas para autoconsumo" (HAC). Assim, os dados foram tabulados utilizando o programa Excel® 2013, e neste foram submetidas análise da estatística descritiva, tendo seus resultados apresentados em forma de gráficos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao visitar os endereços repassados pela SMAP como hortas comunitárias cadastradas, foi possível identificar que algumas encontravam-se inativas e outras até mesmo em situação de abandono (Figura 1). O que demonstra a utilização de recurso público indevido. Apesar de um maior número de hortas cadastradas nos anos anteriores. Em 2016 segundo Oliveira e Santos (2018) o programa Eco Hortas Comunitárias continha 127 terrenos cadastrados, entretanto em seu estudo, encontraram apenas 57 produzindo, sendo desde montante apenas 23 em

comercialização da produção. Declinando ainda mais nos anos subsequentes, atingindo a marca de apenas doze em 2019.

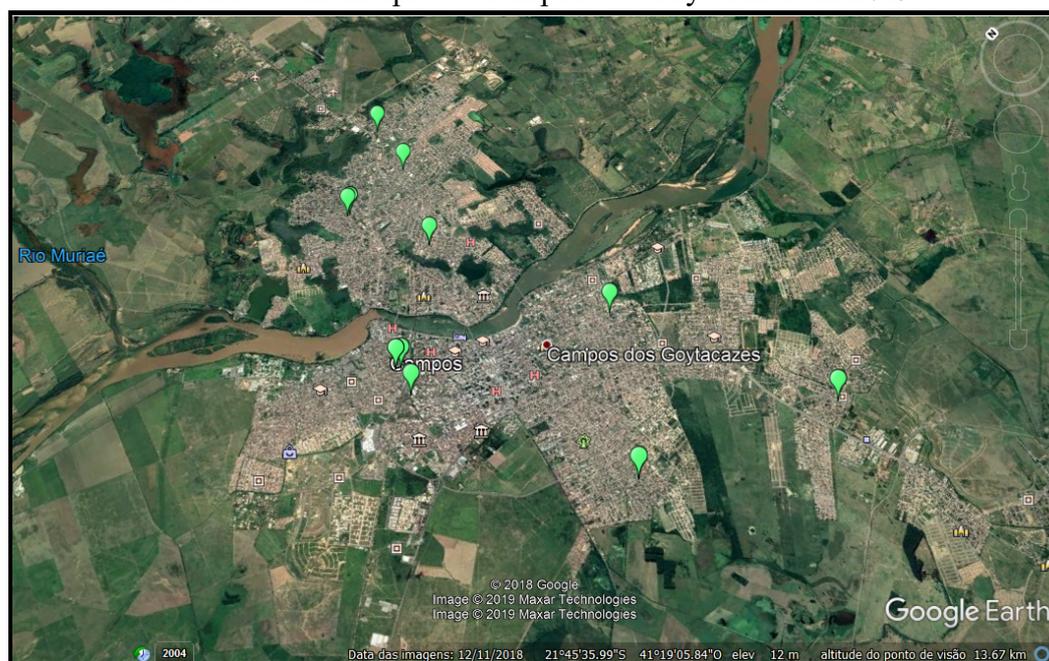
Figura 1 – (A) Terreno cadastrado como horta comunitária em situação de abandono. (B) Deposição de resíduos sólidos em terreno que recebe benefícios fiscais da prefeitura, 2019



Fonte: Acervo pessoal do autor (2019).

As hortas encontradas em plena atividade estão distribuídas nos seguintes bairros: Jardim Maria Queiroz (1) Parque Alberto Torres (2); Parque Alvorada (1); Parque Corrientes (1); Parque Eldorado (2); Parque Guarus (2); Parque Nova Brasília (1); Parque Salo Brand (1) e Parque São Benedito (1). Dispostas na figura 2.

Figura 2 – Mapa: Pontos de marcação que apontam a distribuição geográfica das hortas urbanas do município de Campos dos Goytacazes em 2019



Fonte: Google Earth (2019).

De acordo com Oliveira-Santos (2018) o programa Eco Hortas é pautado em seis pilares, sendo estes:

I. Aproveitamento terras antes improdutivas;

- II. Fomento à produção de alimentos básicos e necessários;
- III. Evitar a proliferação de insetos e animais como moscas, mosquitos, ratos etc.;
- IV. Evitar o despejo e acúmulo desordenado de lixo na área urbana da cidade;
- V. Gerar renda;
- VI. E garantir a segurança alimentar e disseminar a prática agroecológica.

Após a visita em cada endereço cadastrado, pôde-se perceber em alguns locais, a utilização do terreno para outras atividades. A exemplo, em um dos locais, foi encontrado um estacionamento de veículos funcionando no local do terreno, sendo apenas cerca de 15% da área destinada ao plantio de três canteiros com a cultura da couve. Desta forma, pôde-se perceber que muitas hortas cadastradas não estavam cumprindo seu papel social de geração de ocupação e renda, e produção de alimentos, mantendo-se aparentemente pela motivação da isenção fiscal. Ainda não há fiscalização o suficiente da atividade.

Nas hortas encontradas em atividade foi possível notar que havia diferença na finalidade da produção, sendo 50% das hortas destinadas a subsistência apenas e as demais características de hortas comerciais, além do autoconsumo. Isto, por que em muitas hortas o cuidador não permanecia tempo suficiente para comercializar os produtos no local, dedicando tempo apenas o suficiente para o manejo, estando a maior parte do dia e até alguns dias por semana ausente do local; não realizava nenhum tipo de venda externa; e alguns não possuíam quantidade suficiente de produtos que conotassem uma horta comercial. Entretanto, mesmo as hortas para subsistência, ainda atendem funções socioeconômicas de aumento de segurança alimentar, aumento de áreas verdes e redução de terrenos baldios, entre outras, não sendo desconsideradas neste estudo. Wandscheer *et al.* (2015) afirmam que o autoconsumo é a prática mais presente entre os produtores por eles avaliados, já que representa 83,8% das unidades produtivas por eles visitadas, contraposto a apenas 16,2% dos casos voltados unicamente à comercialização e renda.

### Perfil do Horticultor

No total, doze horticultores foram entrevistados, sendo estes totalmente do sexo masculino. Na prefeitura existem hortas cadastradas em nome de mulheres, entretanto, nos casos encontrados, estas são pertencentes a família do responsável pela manutenção e real cuidador. No município de Campos dos Goytacazes, os resultados encontrados relativos ao sexo, demonstram divergência de outras localidades neste quesito. A literatura cita uma predominância do sexo feminino nos cuidados com hortas urbanas, como constatado por Lobato *et al.* (2017) que encontraram, 84% de mulheres à frente da agricultura urbana em sua pesquisa. WinklerPrins (2010), em Santarém, que identificou 78% de mulheres na atividade, e ainda afirmou ser uma tendência na América Latina principalmente relacionada a produção para autoconsumo sem escala comercial, em quintais. Delgado (2017) realizou um estudo afim verificar a validade do argumento que “ a agricultura urbana é prática de protagonismo feminino” e confirmou a maior presença feminina nestes ambientes, entretanto, afirma que em condições de grandes dimensões, que implica grande disponibilidade de tempo e/ou mobilidade autônoma, diminui a atuação feminina. O que pode explicar a presença predominante de homens nas hortas de Campos dos Goytacazes, uma vez que as hortas são dispostas em terrenos com dimensões maiores que a maioria dos quintais urbanos (em que a grande maioria são cultivados por mulheres), e conseqüentemente exige maior esforço de mão-de-obra e disponibilidade de tempo, sendo considerada a atividade principal dos horticultores.

Quanto a idade, a média foi de 63 anos, sendo a menor idade encontrada de 52 anos e a maior de 75 anos. Entretanto, a maioria se concentrou na faixa etária entre os 55 aos 65 anos, indicando baixa adesão da população jovem. O mesmo foi constatado por Monteiro e Monteiro

(2008), em que 65,24% dos horticultores avaliados possuíam mais de 46 anos de idade. Já Lobato *et al* (2017) encontraram um intervalo de idade maior e a presença de pessoas mais jovens na prática, abrangendo pessoas de 18 a 83 anos, entretanto a média de idade foi de 40 ( $\pm 3,7$ ).

WinklerPrins (2010), indicou essa tendência no fator idade, atribuindo a falta de qualificação profissional. O que coincide com a baixa escolaridade dos horticultores encontrados no estudo. Tendo em vista que apenas 22% destes possuem ensino médio completo, 44% possuem apenas o ensino fundamental incompleto, 22% possuem ensino fundamental completo e 12% não possuem escolaridade. Os agricultores que possuíam baixa ou nenhuma escolaridade também eram os de maior idade. Esses justificavam a baixa escolaridade à falta de recursos financeiros desde a infância, resultando na necessidade de trabalhar para colaborar na renda familiar. Desta maneira, a atividade se mostrou importante para geração de renda, destas pessoas, as quais encontram maior dificuldade de inserção no mercado de trabalho formal.

Além disto, 56% dos agricultores avaliados obtinham a renda para o sustento de suas famílias 100% proveniente das hortas. Nas hortas consideradas comerciais (HC), todos os horticultores dependiam 100% da horta como fonte de renda. A atividade também se demonstrou representativa de forma complementar à renda de aposentados, tendo em vista que 44% dos horticultores recebiam aposentadoria, e para estes a participação da atividade chegou a alcançar o percentual de mais de 30% em suas receitas brutas. Assim como, Silva (2011) encontrou em seu estudo sobre agricultura urbana, que 30,3% (a maior percentagem dos horticultores entrevistados) também possuíam a aposentadoria como fonte de renda. Enquanto Pires (2016) encontrou apenas 9% dos agricultores pesquisados dependentes 100% da AU como fonte de renda, os outros 91% consideram a atividade apenas como complementar. Demonstrando a relevância da atividade como complementação de renda.

Entretanto, para 50% dos horticultores a renda bruta proveniente das hortas não chega atingir um salário mínimo. Mesmo considerando que nas hortas consideradas comerciais, todos os entrevistados declararam ter dedicação mínima de 6 dias por semana. Monteiro e Monteiro (2006) encontraram 80,42% dos horticultores recebendo menos de um salário mínimo com o trabalho desenvolvido nas hortas, explicitando a necessidade de uma complementação de renda. A falta de regulamentação como atividade, impede que os horticultores busquem novos mercados e participem de programas de fornecimento de alimentos como Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Além de não serem elegíveis ao enquadramento de produtores rurais e conseqüentemente não usufruem de benefícios como financiamentos via crédito bancário e outros. Tal fato, evidencia a necessidade da implantação de políticas públicas eficazes, alinhamento com o poder legislativo municipal, que regulamentem a atividade via projeto de lei ou outra iniciativa, e criem inclusão e reconhecimento do indivíduo na atividade de agricultura.

Além disto, os dados levantados nesta pesquisa, demonstram que os horticultores urbanos de Campos possuem tradição na atividade de horticultura. Apenas 8% declararam possuir menos de 10 anos de experiência, chegando alguns a ter mais de 25 anos de atuação na atividade. Monteiro e Monteiro (2006) afirmaram que 40,42% dos horticultores urbanos encontrados em seu trabalho, possuíam vasta experiência na atividade. E assim, salientaram que é importante a utilização do conhecimento prévio destes agricultores, para a instituição do programa baseado no processo participativo. Entretanto nenhum dos horticultores entrevistados, participava de alguma associação e nem eram filiados ao Sindicato rural, e nem realizam compra conjunta de materiais e insumos, visando reduzir o custo de aquisição. O que demonstra um afastamento entre esses agricultores, a falta de trocas de experiências e diálogo entre eles. Destes, 22% afirmaram ter interesse em realizar compras conjuntas e 11% responderam talvez, os demais não se sentiam confiantes ou interessados na compra coletiva.

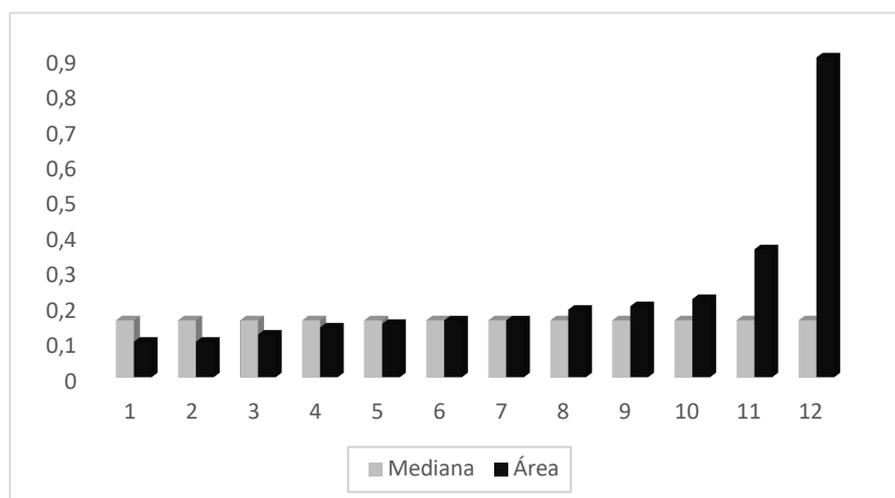
Apesar das declarações de dificuldades financeiras, ao serem questionados se realizavam controle dos custos, nenhum declarou ter algum tipo de controle, como caderno de anotações, planilhas ou fluxo de caixa, etc. Além disto não demonstraram interesse em realizar esta ação e nem obter ajuda para isto, apenas um dos entrevistados respondeu que talvez gostaria de realizar um controle financeiro. A grande maioria justificou a falta de interesse devido ao sentimento de incapacidade, falta de escolaridade e fatores relacionados ao conhecimento.

Desde a inserção no programa apenas 11% dos horticultores declaram terem participado de treinamentos, cursos e/ou palestras promovidos pela prefeitura ou instituições parceiras. Entretanto ao serem questionados sobre a necessidade ou interesse na promoção de conhecimento para estes e as áreas de interesse, a maioria declarou não ver necessidade e não ter interesse, alegando a experiência antiga na prática e domínio do manejo. Monteiro e Monteiro (2006) em sua investigação, observaram baixa capacitação dos horticultores, de maneira que 68,33% destes não participaram de cursos e/ou palestras sobre a atividade durante todo seu envolvimento com a atividade. A baixa escolaridade pode ser um dos fatores que faz o horticultor acreditar não necessitar de aprimoramento. Além disto, também foi possível notar um fator de constrangimento por parte destes, por se sentirem incapazes de participarem desse tipo de atividade. Entretanto alguns (11%) mencionaram achar válido apenas obtenção de conhecimentos que permitam a produção nos períodos de verão, em que as condições climáticas da Campos dos Goytacazes se tornam desfavoráveis à produção agrícola e por este motivo muitos horticultores encerram por pelo menos dois meses do ano suas atividades. O que para os que vivem 100% da renda obtida através da horta, causa impacto direto na qualidade de vida. Na totalidade dos casos os horticultores não eram proprietários do terreno e não tinham nenhuma relação com o mesmo, sendo na maior parte dos casos o proprietário desconhecido.

### Características das hortas urbanas

Além das informações relacionadas ao perfil do horticultor urbano de Campos dos Goytacazes. Foram levantados dados referentes aos aspectos produtivos das hortas urbanas cadastradas na prefeitura, como suas áreas, sistema de produção, manejo, insumos e dados financeiros destas. Quando avaliado as áreas ocupada por essas hortas, não houve muita variação no que diz respeito ao tamanho destas, sendo a mediana da área em hectares de 0,16 (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Área em hectares das hortas amostradas em Campos dos Goytacazes, 2019



Fonte: elaborado pelo autor.

Foi encontrado apenas um terreno com área discrepante, que chegou próximo de atingir um hectare de área produtiva. Não há um tamanho mínimo ou máximo para a classificação das hortas urbanas, entretanto grande parte dos terrenos ociosos encontrados em centros urbanos, são de alto valor financeiro devido a especulação imobiliária. Por este motivo, não é comum encontrar terrenos de grande proporção desocupados em áreas centrais em outras cidades. Na maioria das grandes cidades, as hortas urbanas estão localizadas em quintais, terrenos menores ou em locais de uso alternativo, como calçadas, telhados e linhas de transmissão. Entretanto, quando comparado à literatura, as hortas urbanas de Campos, parecem ter maior dimensão que as encontradas em outros centros urbanos. Tal fato pode ser influenciado pelo relevo do município, com característica de vasta planície. Ottmann *et al.* (2010) encontraram hortas urbanas produzidas em lotes de apenas 60m<sup>2</sup>. Silva *et al.* (2018) encontrou hortas de 0,5 hectare sendo dividida entre 16 famílias. Pires (2016) afirma que existe um argumento de que em áreas urbanas, deveria ser atribuído outros usos à terra, em substituição da agricultura, que sejam mais lucrativos economicamente, e que os altos valores dos terrenos urbanos são um fator importância para a inibição da atividade, em um sistema de livre mercado imobiliário. Entretanto, salienta que a avaliação da importância econômica da agricultura urbana deve ser avaliada de forma holística, considerando os benefícios extramercado.

Segundo declarado pelos horticultores, todas as hortas são contempladas com o fornecimento de água da distribuidora Águas do Paraíba, de forma gratuita subsidiada pela prefeitura. O que é um fator importante para a segurança dos consumidores das hortaliças produzidas. Tendo em vista que Almeida *et al.* em 2013 realizaram uma análise de contaminação por *Cryptosporidium* spp. em quinze hortas urbanas de Campos dos Goytacazes, e constataram que em cinco destas, a água utilizada para a irrigação era proveniente de poços perfurados no local. O que torna a qualidade da água desconhecida, uma vez que esta não passa por nenhum processo de tratamento. Entretanto, a horta de maior dimensão encontrada neste estudo, declarou utilizar água de poço de forma complementar. Tal fato, devido ao seu tamanho, o que aumentava em grande quantidade o consumo de água, sofrendo assim, advertência por parte da Secretaria Municipal de Agricultura e Pecuária do município (SMAP). A utilização de águas de fontes alternativas na agricultura urbana, não é algo incomum. Ottmann *et al.* (2010) afirmou que os horticultores por eles estudados em Curitiba/PR utilizavam água proveniente de poços perfurados. Enquanto Silva *et al.* (2018) identificou os agricultores urbanos de Petrolina/PE utilizando a água de bombeada um canal. Desta forma, já que a produção agrícola em áreas urbanas é uma realidade, é necessário o levantamento de vários aspectos relacionados à água e ao solo, por parte de órgãos competentes, com medidas que assegurem a saúde da população e que sejam implementadas com urgência por políticas públicas (DE AQUINO; ASSIS, 2007).

Quanto a diversidade de espécies cultivadas, não houve muita diversificação, principalmente nas hortas comerciais (HC), chegando a haver hortas de monocultivo com a cultura da couve (*Brassica oleracea* L. var. *acephala*). A maior horta, com área de 0,9 hectare possuía a produção única da cultura, que era comercializada diretamente no local.

A Couve foi a cultura predominante nas hortas estudadas, seguida de Cebolinha e Salsinha (Tabela 1). O que demonstrou ser um padrão, já que Almeida *et al.* (2013) em seu estudo, constataram que os alimentos produzidos nas hortas urbanas de Campos dos Goytacazes, eram em sua maioria Alface, Cebolinha, Couve e Salsa. Notou-se que nas hortas para autoconsumo (HAC) havia maior equilíbrio na proporção das culturas presentes, não havendo predominância de uma, mas o espaço era uniformemente distribuído. Enquanto nas HC a maior parte do terreno era composta por canteiros de couve, presente em todas as hortas avaliadas.

Tabela 1- Culturas encontradas nas hortas urbanas comerciais (HC) e para auto consumo (HAC) em Campos dos Goytacazes, 2019

Nome popular	Nome científico	Frequência	
		HC (n=6)	HAC (n=6)
Alface	<i>Lactuca sativa L.</i>	50%	0%
Banana	<i>Musa sp.</i>	0%	16%
Cebolinha	<i>Allium fistulosum L.</i>	83%	50%
Couve	<i>Brassica oleracea L.</i>	100%	83%
Manjerição	<i>Ocimum basilicum L.</i>	33%	16%
Quiabo	<i>Abelmoschus esculentus L Moench.</i>	16%	50%
Rúcula	<i>Eruca sativa Mill.</i>	33%	16%
Salsinha	<i>Petroselinum crispum</i>	83%	83%
Taioba	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	33%	50%

Fonte: elaborada pelo autor.

Para a implantação das culturas, o horticultor prepara os canteiros manualmente e sem nenhum tipo de recomendação técnica (Figura 3). Além disso, em nenhum dos locais estudados era realizado análise do solo, bem como realizado a correção da acidez do solo. Sendo utilizado para o preparo do solo, ferramentas tradicionais encontradas em cultivos convencionais, como enxadas e pás, sem o uso de algum tipo de tecnologia.

Figura 3 – (A) Terreno cadastrado como horta comunitária sem atividade. (B) Lixo em terreno cadastrado como horta comunitária, Campos dos Goytacazes, 2019



Fonte: Acervo pessoal do autor (2019).

Silva *et al.* (2018) reforçam em seu trabalho que, nas hortas urbanas a preparação do solo e levantamento de canteiros são de responsabilidade do próprio horticultor e feito de forma manual. Entretanto, alguns horticultores afirmaram receber no passado a colaboração da SMAP para o pré-plantio, tendo disponibilidade de tratores cedidos para a limpeza de terreno e preparo do solo nas épocas de plantio. E ainda, que deixaram de conseguir acesso à essas máquinas e implementos, pois o equipamento existente atende não só a agricultura urbana, mas as demais demandas da prefeitura, e que não existe um cronograma que respeite o período de plantio nestas hortas. A problemática da questão envolve o fato de que segundo os produtores, existe uma dependência da prefeitura neste quesito, uma vez que devido ao tempo necessário para realizar o preparo (menos de duas horas), estes não conseguem alugar maquinário nem com os próprios recursos, pois as empresas de locação se recusam a alugar por tão pouco período. Na

literatura não há dados que indique a mecanização na agricultura urbana, entretanto pode-se inferir que se torna inviável economicamente e logisticamente para um agricultor urbano, adquirir para si próprio máquinas e implementos agrícolas. Havendo uma dependência de cooperação do poder público neste sentido, ou ainda voltando à questão de cooperativas e associações que permitam aquisição de insumos e divisão de materiais e equipamentos pelos horticultores urbanos. Da mesma maneira, Wandscheer e Medeiros (2015) observaram a inexistência de maquinário na atividade em Porto Alegre, e afirmam que isto representa um problema técnico que pode causar limitação à produção.

Para o plantio, 33% dos horticultores recorrem à compra de mudas na Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (PESAGRO), 58% produzem as mudas a partir de sementes adquiridas em comércio local, enquanto 25% declararam recorrer a produção própria de mudas, reproduzidas vegetativamente a partir dos rebentos e perfilhos das plantas já existentes no local, principalmente nas culturas da couve e cebolinha. Anteriormente ao longo do programa, os horticultores afirmaram receber sementes e mudas doadas pela prefeitura.

A grande maioria dos produtores irrigam os canteiros manualmente (78%) com auxílio de regadores ou mangueiras, enquanto apenas 22% possuem algum tipo de tecnificação, com um sistema de irrigação composto por bombas, conexões hidráulicas e em todos os casos em que havia sistema de irrigação, o mesmo era via aspersão. O mesmo encontrado por Ottmann *et al.* (2010) em Curitiba e Monteiro e Monteiro (2006) em Teresina. A maioria das hortaliças são exigentes em água, sensíveis ao déficit hídrico e dependentes de irrigação periódica. O uso da irrigação pode permitir altas produtividades além de mais de um ciclo de cultivo por ano de muitas espécies de hortaliças (COSTA *et al.*, 2008). Um dos problemas enfrentados por produtores que utilizam irrigação automatizada, está relacionado à segurança, uma vez que as bombas hidráulicas são comumente alvo de interesse de furtos, e como não há edificações nos terrenos que permitam armazenar com segurança o equipamento, alguns produtores afirmaram remover a bomba diariamente, levando-a consigo para suas residências. Além disto, existe o fato de que em alguns terrenos não existe instalação elétrica para o funcionamento do equipamento, além de haver um custo adicional com a taxa de energia elétrica.

No controle fitossanitário, 33% dos horticultores declararam utilizar algum produto químico para controle de pragas e doenças no manejo da lavoura e/ou plantas daninhas. Sendo desses, 50% afirmaram realizar aplicação preventiva e constante de agrotóxicos, enquanto os demais declararam aplicar somente em caso de infestação. O que pode ser um fator prejudicial à saúde, não só dos diretamente envolvidos mas da vizinhança, devido à possibilidade de deriva. Além de essa prática fugir dos preceitos do programa. Produtos aplicados com gotas menores que 100 µm podem ser facilmente carregados pelo vento (MURPHY *et al.*, 2000). Além disso, Ottmann *et al.* (2010) enfatiza que a proximidade com os locais densamente habitados, torna a utilização de agrotóxicos no manejo de produção, relativamente mais danosa, além de poder gerar maior contaminação dos recursos e próprios alimentos. E apesar de o programa Eco hortas ser pautado em fundamentos agroecológicos, não é realizado nenhum tipo de suporte técnico ou de extensão periodicamente (OLIVEIRA; SANTOS, 2018).

Apenas 33% das hortas avaliadas utilizam técnicas de sombreamento, sendo que apenas uma utiliza a tela de cobertura. Apesar de ser um recurso simples, que pode permitir o cultivo das hortaliças nos períodos quentes. Em outros casos, constatou-se o uso do sombreamento por meio de outras espécies de plantas de maior porte, cultivando espécies como mandioca ou bananeiras nas entrelinhas, para que estas realizem sombreamento sobre os canteiros. Hirata *et al.* (2017) avaliaram a cultura da cebolinha cultivadas sob telas de sombreamento e concluíram que há efeito positivo das telas na manutenção da umidade do solo, especialmente na superfície, entretanto os cultivos em campo aberto apresentaram maior produtividade. O mesmo foi encontrado por Ricardo *et al.* (2014) para a cultura da alface. Entretanto, tendo em vista que muitas hortas cessam completamente sua produção no verão, a utilização de telas de

sombreamento pode ser uma alternativa para permanecer o cultivo, mesmo que haja decréscimo da produtividade. Além disso, a produção de culturas adaptadas às condições climáticas.

Em todas as hortas comerciais, a comercialização dos produtos ocorre no próprio local, portanto os consumidores vão até o produtor para a aquisição (Figura 4). O que permite que o produtor seja remunerado com o valor praticado no mercado local. Os produtos são comercializados *In natura*, normalmente colhidos no momento da venda. Isso é uma importante vantagem para os produtores, pois ficam livres de quaisquer custos de remoção e transporte, além do fato dos clientes consumirem hortaliças frescas, colhidas na hora da compra (PIRES, 2016). Além disso, notou-se que em muitas das hortas, comercializam frutas e verduras que não foram produzidas ali, mas que foram adquiridas por esses horticultores para revenda, aproveitando o ponto de comércio e gerando então uma nova oportunidade de negócio. Além disso, 16% vendem parte da produção em feiras livres.

Figura 4 - (A) produtos comercializados. (B) Comercialização direta dos produtos no local. Campos dos Goytacazes, 2019



Fonte: Acervo pessoal do autor (2019).

Entretanto, notou-se nesse estudo, que alguns produtores estão em localização privilegiada para comercialização, em bairros residenciais, em regiões mais centrais e ruas de grande circulação de pessoas. Que, principalmente no horário do almoço formam-se filas para aquisição dos produtos. Contudo, outros horticultores que se encontram em bairros mais periféricos como em Parque Guarus, não conseguem escoar totalmente sua produção com apenas a venda direta no local, necessitando buscar outras fontes de comercialização. Desta maneira, 41% dos horticultores entrevistados afirmaram ter problemas para comercializar sua produção. Além disso, 33% dos horticultores declararam sofrer problemas advindos de furtos, e ainda que tal fato torna-se pouco evitável, tendo em vista que as hortas são protegidas apenas por cercas e telas. Assim, notou-se que a comercialização é um entrave para alguns horticultores, havendo necessidade de uma política de incentivo por parte da prefeitura, seja por meio de promoção de feiras-livres com produtos da agricultura urbana, por aquisição de alimentos via projeto de lei, e outras soluções que permitam o escoamento da produção em diferentes bairros.

## CONCLUSÃO

No geral, notou-se que os horticultores de Campos dos Goytacazes, são pessoas de baixa escolaridade e de maior idade, que dificilmente terão autonomia para se organizarem, delinearem estratégias de produção e comercialização e gestão da atividade. Ainda que, a atividade colabora na geração e complemento de renda destes e para melhoria na alimentação

e segurança alimentar das famílias envolvidas, além de impactos positivos relacionados à qualidade de vida. Sendo determinante para a manutenção das famílias ligadas à estas e uma importante intervenção para pessoas em condições de vulnerabilidade social.

Não se pretendeu com este estudo generalizar ou esgotar a discussão sobre a importância das hortas urbanas no Município de Campos, mas caracterizar estas, estimular a reflexão sobre a geração de renda e a condução do programa de incentivo da prefeitura. Estudos mais abrangentes e envolvendo o perfil, a geração de renda e análise de viabilidade econômica são necessários para ampliar a reflexão sobre os novos contextos da produção urbana de hortaliças no Município.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Adriana. J.; LIMA, Verônica. S.; RODRIGUES, Ana. B.F.; DI FILIPPO, Paula. A. Contaminação por *Cryptosporidium* spp. em esterco utilizado como adubo em hortas urbanas. **RPCV- Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, 108, 2013.

BECHKER, Henk. A. Observation by informants in institutional research. **Quality & Quantity**, 6:157-169p,1972.

BADAMI, M. G; RAMANKUTTY, N. Urban agriculture and food security: A critique based on an assessment of urban land constraints. **Global Food Security**, 4: 8–15p, 2015.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.gfs.2014.10.003>

BROWN, K.H; A. CARTER. **Urban agriculture and community food security in the United States: Farming from the city centre to the urban fringe**. A Primer Prepared by the Community Food Security Coalition's North American Urban Agriculture Committee, 2003.

BRYLD, E Potentials, problems, and policy implications for urban agriculture in developing countries. **Agriculture and Human Values** 20: 79–86p, 2003.

COSTA, Nivaldo. D.; ARAUJO, Jairton. F.; SANTOS, Carlos Antônio. F.; RESENDE, Geraldo. M.; Lima, Maria Auxiliadora. C. Desempenho de cultivares de cebola em cultivo orgânico e tipos de solo no Vale do São Francisco. **Horticultura Brasileira**, 26: 476-480p, 2008.

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

DELGADO, C. Agricultura urbana, espaço de protagonismo feminino: Dinâmicas e potencialidades. **Faces de Eva**. Estudos sobre a Mulher, 37, 2017.

DESSUS, S; HERRERA, S; DE HOYOS, R. The impact of food inflation on urban poverty and its monetary cost: some back-of-the-envelope calculations. **Agricultural Economics**, 39: 417–429p, 2008.

DUCHEMIN, E; WEGMULLER, F; LEGAULT, A.M. Urban agriculture: multi-dimensional tools for social development in poor neighbourhoods. **Field Actions Science Reports**, 1, 2008. ISSN: 1867-8521

HIRATA, A. C.S., HIRATA, E. K., MONQUERO, P.A. Manejos do solo associados a telas de sombreamento no cultivo da cebolinha no verão. **Horticultura Brasileira**, 35: 298-304p, 2017. DOI - <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-053620170223>

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico**, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>.

LANG, T; BARLING, D. Food security and food sustainability: Reformulating the debate. **The Geographical Journal**, 178(4):313–326p, 2012.

LOBATO, G. DE J. M; LUCAS, F. C. A; TAVARES-MARTINS A. C. C; JARDIM M. A. G; MARTORANO L. G. Diversidade de uso e aspectos socioambientais de quintais urbanos em Abaetetuba, Pará, Brasil. **Revista Brasileira de Agroecologia**, 12(2), 2017. ISSN 1980-9735.

MELO, L. P. Os benefícios da agricultura urbana e periurbana para a sustentabilidade da cidade de Macapá-AP. In: CONGRESSO LUSO BRASILEIRO PARA O PLANEJAMENTO URBANO, REGIONAL, INTEGRADO E SUSTENTÁVEL, 7., 2016, Maceió, **Anais [...]**, 2016.

MONTEIRO, M. S. L.; MONTEIRO, J. P. R. Hortas comunitárias de Teresina: geração de renda e consequências ambientais. In: **Hortas Comunitárias: os projetos horta urbana de Teresina e hortas periurbanas do Novo Gama e Abadia de Goiás**. Vol. 2. Embrapa Hortaliças, 15-64p, 2008.

Murphy, S. D.; Miller, P. C. H.; Parkin, C. S. The effect of boom section and nozzle configuration on the risk of spray drift. **Journal of Agricultural Engineering Resource**, 75: 127-137, 2020.

OLIVEIRA, A. C. N. de; SANTOS, E. V. M. Importância da agricultura urbana: um estudo sobre o programa Eco Hortas Comunitárias no município de Campos dos Goytacazes – RJ. **Revista Cerrados**, 16 (2) p. 51-68p, 2018.

OTTMANN, M.M.A; B. E; M. E; DA CRUZ, M. J. R. Impactos ambientais e sócio-econômicos em hortas comunitárias sob Linhas de Transmissão no Bairro Tatuquara, Curitiba, PR, Brasil. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 5, n. 1, p. 86-94, 2010.

PATERSON, B. L.; BOTTORFF, J. L.; HEWAT, R. Blending observational methods: possibilities, strategies and challenges. **International Journal of Qualitative Methods**, 2(1):29-38p, 2003.

PIRES, V. C. Agricultura Urbana como Fator de Desenvolvimento Sustentável: Um Estudo na Região Metropolitana de Maringá. **Revista Pesquisa & Debate**, 27 (2): 69-84p, 2016.

RICARDO, A. DA S., VARGAS, P.F., FERRARI, S., PAVARINI, G. M. P. Telas de sombreamento no desempenho de cultivares de alface. **Nucleus**, 11 (2), 2014. ISSUE DOI: 10.3738/1982.2278.1375

SILVA, S. D. P., FREITAS, H. R., GONÇALVES-GERVÁSUIO, R. DE C. R., CARVALHO NETO, M. F., MARINHO, C. M. Agricultura Urbana e Periurbana: Dinâmica

socioproductiva em Hortas Cumunitárias de Petrolina/PE semiárido Brasileiro. **Nucleus**, 15 (1): 483-492, 2018. ISSUE DOI: 10.3738/1982.2278.2772

WANDSCHEER, E. A. R.; MEDEIROS, R. M. V. Agricultura Urbana em Porto Alegre: Dinâmicas socioeconômicas no espaço local. **Geosaberes**. 6 (1): 298-312, 2015.

WINKLERPRINS, A; OLIVEIRA, P. S. DE S. Agricultura urbana em Santarém, Pará, Brasil: diversidade e circulação de plantas cultivadas em quintais urbanos. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciênc. Hum.** 5 (3), 2010. <https://doi.org/10.1590/S1981-81222010000300002>.

ZEZZA, A; AZZARRI, C; DAVIS, B; COVARRUBIAS, K; TASCIOOTTI, L; ANRIQUEZ, G. **The Impact of Rising Food Prices on the Poor**. FAO–ESA Working Paper 08-07, 2008.

ZEZZA, A; TASCIOOTTI, L. Urban agriculture, poverty, and food security: Empirical evidence from a sample of developing countries. **Food Policy**, 35:265–273, 2010.