

BENEFÍCIOS SOCIOAMBIENTAIS DA AGROECOLOGIA URBANA NO RIO DE JANEIRO: estudo de caso do Programa Hortas Cariocas no Morro do São Carlos

Noeli Simone Araújo Bastos¹

Marcelo Borges Rocha²

Tecnologia Ambiental

Resumo

A expansão das cidades é acompanhada pela necessidade de se desenvolver estratégias para atenuar o que se denomina “caos” urbano. Dessa crescente urbanização, além da dificuldade no fornecimento de alimentos, resultam outros problemas como a conservação ambiental e a oferta de empregos. A existência da Agricultura Urbana (AU) vem desde os primórdios da formação dos centros urbanos, mas ainda tem se expressado timidamente. A AU é uma prática que se integra ao ecossistema urbano, demonstrando ser uma ferramenta multifuncional, com contribuições ambientais, sociais e econômicas. Posto isto, este trabalho teve como objetivo apresentar uma experiência de agricultura urbana, mencionando as características do Programa Hortas Cariocas (PHC), pautando-se em um estudo de caso da Unidade de Produção do morro de São Carlos. O PHC promove atividades agrícolas agroecológicas que possibilitam a criação de postos de trabalho, a capacitação e a oferta de gêneros alimentícios de qualidade, estruturando as iniciativas de agricultura na cidade. No Morro do São Carlos, um lixão se transformou em uma horta comunitária que produz mais de 50 tipos de alimentos orgânicos e recebeu um prêmio mundial de sustentabilidade na França. Todavia, o uso indevido de terrenos baldios para o descarte de lixo, expõe estes solos a poluição com substâncias orgânicas, inorgânicas e patógenos. Logo, é importante que as hortas urbanas sejam melhor planejadas, sendo necessário maior investimento no estudo e na divulgação do uso do solo e seus efeitos no meio urbano, de modo a minimizar influências negativas da poluição existente nas cidades.

Palavras-chave: Urbanização; Agricultura Urbana; Alimentos Orgânicos; Poluição.

¹ Gestora Ambiental pelo Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – Departamento de Engenharia Ambiental, noeli.bastos@aluno.cefet-rj.br.

² Doutor em Ciências Biológicas, Docente do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – Campus Maracanã, Departamento de Engenharia Ambiental, rochamarcelo36@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO

O ritmo acelerado e o estresse proporcionado pelos grandes centros urbanos no cenário contemporâneo levam os cidadãos a se preocuparem menos com sua alimentação, com a saúde e com o meio ambiente. Frente a essas questões, resultantes em grande parte de um processo acelerado de modificação da paisagem natural por modelos construtivos, encontra-se em fase de emergência um modelo de resignificação do espaço urbano, em que são replicadas estratégias oriundas do meio rural no contexto das cidades (CAMILO et al., 2018).

Diante de um futuro incerto de mudanças climáticas, prevê-se um colapso em grandes cidades do mundo. Sob essa perspectiva, assume-se que ações de planejamento urbano devem estar integradas a estratégias de produção de alimentos incluindo iniciativas em favor da agricultura urbana (AU) e periurbana (AUP) e de práticas da agroecologia (LEMOS et al., 2014).

Segundo Santandrea e Lovo (2007), a AUP é um conceito multidimensional que inclui a produção, o agro extrativismo, a coleta, a transformação e a prestação de serviços, de forma segura, para gerar produtos agrícolas (hortaliças, frutas, ervas medicinais, plantas ornamentais, etc.) e pecuários (animais de pequeno, médio e grande porte) voltados ao auto consumo, trocas e doações ou comercialização, (re)aproveitando-se, de forma eficiente e sustentável, os recursos e insumos locais (solo, água, resíduos sólidos, mão-de-obra, saberes etc.). Cabannes (2012), descreve que a AUP envolve uma série de atores e setores, conferindo-lhe múltiplas dimensões: social, ecológica, econômica, política e espacial.

Neste sentido, o Programa Hortas Cariocas (PHC), que é uma iniciativa da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Conservação (SMAC), tem por objetivo incentivar a agroecologia urbana no Rio de Janeiro, apostando na estratégia do desenvolvimento socioeconômico local a partir da capacitação da população carente em comunidades que possuam áreas passíveis de se implantar e gerir hortas urbanas e comunitárias.

Diante do exposto, o presente trabalho foi pautado em um estudo de caso, com o objetivo de analisar o Projeto Hortas Cariocas, descrevendo seu funcionamento em uma das ações do programa localizado em uma área conhecida como “Bairro” do Complexo do São

Realização



Apoio Institucional



Carlos. Foi escolhida a Unidade de Produção do Morro de São Carlos por se tratar de um território com falta de infraestrutura e abandono político e social, se mostrando uma área que proporciona grandes desafios para a implantação de hortas comunitárias.

METODOLOGIA

A metodologia adotada para elaboração deste estudo, foi o estudo de caso, que conforme Yin (2015) é um método abrangente que inclui a lógica do projeto, as técnicas de coleta de dados e as abordagens específicas da análise dos dados.

Sobre o desenvolvimento das partes de um estudo de caso, Lima et al. (2012) construíram um esquema das etapas, dos testes e das táticas aplicáveis à validação (Fig. 1).

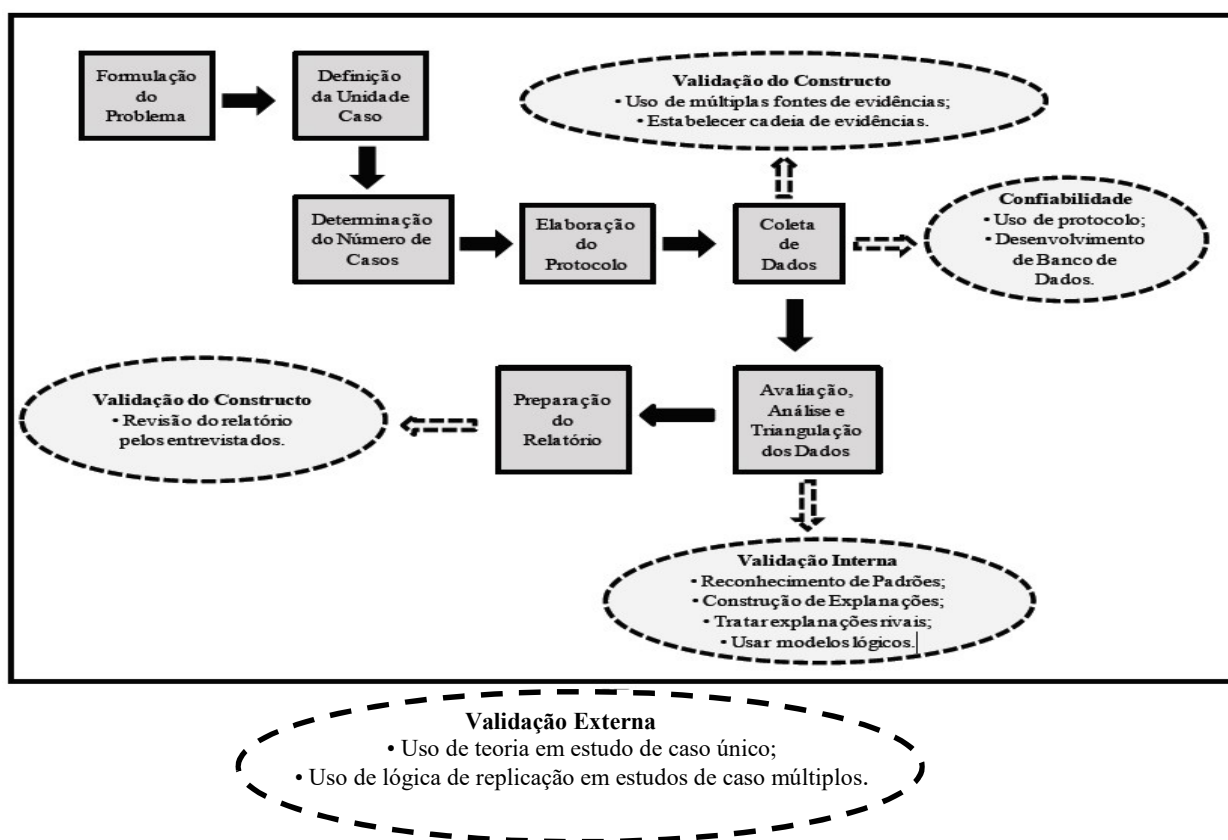


Figura 1: Esquema das Etapas de um Estudo de Caso; Fonte: Lima et al. (2012).

O presente estudo de caso, caracteriza-se como um estudo de caso único, justificado pelo fato de representar um caso típico e representativo, que serve a um propósito. A pesquisa, pode ser considerada exploratória, pois como assevera Gil (2009), objetiva proporcionar maior familiaridade com o problema afim de torná-lo mais explícito.

O estudo de caso constituiu-se de três etapas: primeiramente foram realizadas visitas

ao SMAC e a campo na horta do morro de São Carlos, onde mediante entrevistas guiadas, utilizou-se um roteiro elaborado previamente (Quadro 1), contendo 18 questões com o gestor do projeto na SMAC e outro contendo 15 questões para o encarregado da horta. A segunda etapa consistiu de visitas a campo na horta de São Carlos, para a observação das atividades desenvolvidas pela equipe de hortelãos e a realização de registros por fotos, e, na administração do PHC, para reiterar as declarações dadas pelo Sr. Júlio e obtenção de novos dados para a composição do trabalho. A terceira etapa consistiu na análise dos dados adquiridos através da pesquisa bibliográfica, anotações das visitas realizadas a campo e das entrevistas, resultando na caracterização do PHC e da Unidade de Produção do São Carlos.

Quadro 1 – Roteiro das Entrevistas; Fonte: Elaboração própria

Entrevista com o Gestor do PHC	Entrevista com o Encarregado da Horta
1. Explique como surgiu o projeto e à partir de quando ele transformou-se em programa Hortas Cariocas?	1. Há quanto tempo está nesta atividade de horta comunitária do programa “Hortas Cariocas”?
2. Qual é o principal objetivo do programa?	2. Com que regularidade participa nas tarefas da horta?
3. Como funciona o programa?	3. Quais as razões que o(a) levaram a se integrar neste programa?
4. Existe alguma característica biofísica do local, do tipo declives tipo de solo e etc, que possa impedir a implantação do programa?	4. Que razões o(a) levam a manter a sua participação na Horta?
5. O programa pode ser implantado em qualquer terreno/área pública da cidade, ou é direcionado somente à locais específicos, como em áreas carentes, comunidades, por exemplo?	5. Que benefícios acha que teve em termos de bem-estar pessoal desde que iniciou a sua participação na Horta Comunitária?
6. Quais são os benefícios ambientais, sociais e econômicos que este programa oferece a cidade do Rio de Janeiro?	6. Sente diferenças em relação à sua saúde física desde que iniciou a sua participação na horta?
7. Destaque quem são os mais beneficiados com o programa?	7. Sente diferenças em relação à necessidade de recorrer a medicação desde que iniciou a sua participação na Horta Comunitária?
8. Além do apoio técnico e financeiro e a contribuição com insumos e equipamentos, os voluntários recebem treinamentos para a administração das hortas?	8. Ser voluntário num programa destes ajuda-o(a) a nível das suas relações com os outros?
9. O hortelão recebe orientação para a implantação de composteiras?	9. Sente diferenças em relação à sua capacidade ao nível da atenção, memória e aprendizagem, desde que iniciou a sua participação na Horta Comunitária? Em que medida?
10. Existe algum concurso entre as hortas cadastradas? Caso sim, quais prêmios e/ou incentivos a horta “vencedora” recebe?	10. Considera que os produtos horta representam um benefício econômico? Se sim, consegue quantificar em reais o valor que consegue poupar mensalmente?

11. Em caso de limitações estruturais, como a falta de água, o voluntário pode receber apoio na manutenção do espaço por parte da secretaria?	11. Acha que os produtos da horta comunitária representam algum benefício a nível de saúde? Quais benefícios e porquê.
12. Uma vez contemplado, quais são as responsabilidades que os hortelãos voluntários precisam cumprir para manterem seus cadastros ativos?	12. O que mais aprecia no Programa Hortas Cariocas?
13. Quantos beneficiados com o projeto existem hoje no Rio de Janeiro?	13. Quais dificuldades são encontradas para conseguir manter sucesso com a horta?
14. Quais são as dificuldades (burocracia, verba, número de técnicos capacitados e etc) que a secretaria encontra para manter o programa?	14. Deseja que o programa continue por tempo indeterminado?
15. De uma forma geral, o programa apresenta os resultados positivos já estimados na época de seu planejamento?	15. Você alteraria algo na rotina do programa? Se sim, o que?
16. Os objetivos do programa foram alcançados com a metodologia formulada no projeto original, ou os métodos tiveram que ser readaptados?	
17. Qual(is) unidade(horta(s) comunitária(s) tem se destacado?	
18. Por serem localizadas no perímetro urbano, próximas de carga de tráfego diário das vias adjacentes, as Hortas podem correr o risco de serem contaminadas por metais pesados?	

Fundamentado no diagrama produzido por Lima et al. (2012), foi produzido um organograma das etapas que constituíram este trabalho, validando-o como um estudo de caso (Fig. 2):

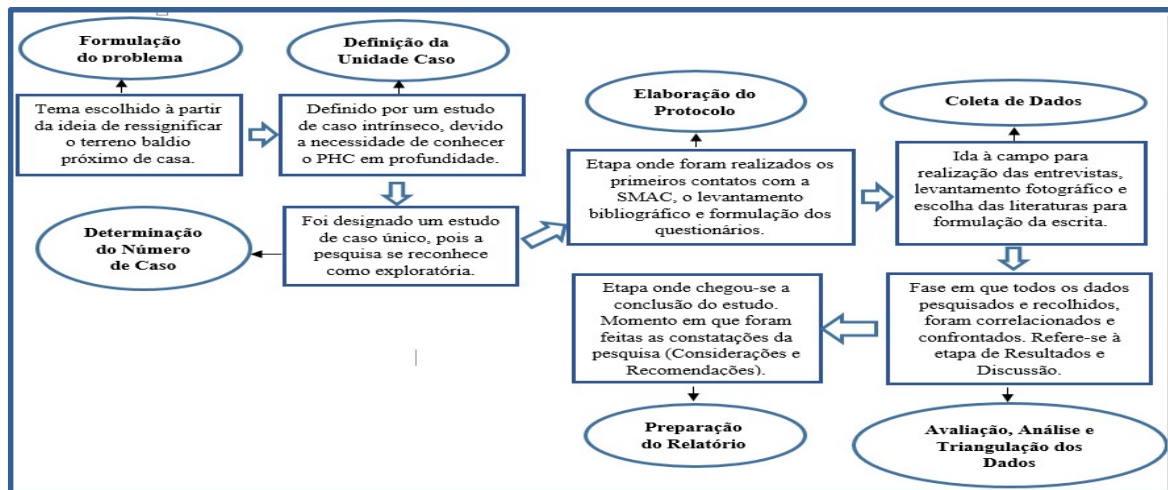
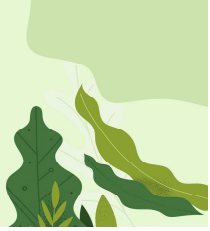
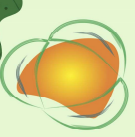


Figura 2: Etapas de Validação deste Estudo de Caso; Fonte: Adaptado de Lima et al. (2012).



LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Morro do São Carlos é uma favela localizada na região central do Rio de Janeiro, no bairro do Estácio. Ele faz parte do complexo do São Carlos, que compreende um conjunto de seis favelas: a do São Carlos, a do Rato, a do Querosene, a da Clara Nunes e a da Mineira (Catumbi) (Fig. 3).



Figura 3 - Complexo do São Carlos; Fonte: DATA.RIO (2019).

Desta forma, percebe-se a complexidade da área investigada neste estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto Hortas Cariocas surgiu em 2006, por iniciativa de um funcionário público da prefeitura. O projeto foi escrito, autorizado e em poucos meses, especificamente no mês de setembro de 2006, o programa se configurou.

O programa está vinculado à SMAC e funciona tanto em comunidades, como em escolas municipais e também em alguns abrigos da prefeitura. É um sistema de mutirão remunerado, que se dá através de uma parceria entre o poder público e a comunidade ou a escola (comunidade escolar), onde a secretaria aproveitada as iniciativas espontâneas da população nos espaços públicos, de pessoas que já possuem experiências e conhecimentos na produção de alimentos orgânicos (BECK, 2018).

Hoje, 42 unidades estão cadastradas no programa (Fig.4):

Realização



Apoio Institucional



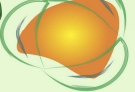


Figura 4 – Distribuição das Unidades do Programa por Área de Planejamento; Fonte: PHC (2019).

Entre os objetivos do programa, estão (PHC, 2016):

- Proporcionar às famílias em situação de vulnerabilidade nutricional uma alimentação mais saborosa, saudável, diversificada, econômica e rica em nutrientes;
- Valorizar a participação da comunidade na agricultura urbana de forma a manter sua operação sustentável;
- Capacitar os beneficiários do projeto para a gestão empreendedora de agronegócios com caráter associativo;
- Transformar áreas vizinhas às comunidades carentes com potencial agrícola em unidades descentralizadas de desenvolvimento da agricultura agroecológica, urbana e de vigilância da segurança alimentar no município, dentre outros.

Assis (2003), coloca que há necessidade de um processo de crescimento econômico para superação do subdesenvolvimento, garantindo a justiça social e a conservação dos recursos naturais, de forma a assegurar níveis de bem-estar satisfatórios nas sociedades atuais e futuras. Ou seja, é necessário aliar de forma interdependente ao crescimento econômico, a justiça social e a conservação dos recursos naturais.

De acordo com Magalhães (2014) os programas que buscam alcançar mudanças abrangentes, envolvem a articulação entre diferentes políticas públicas, para a compreensão da diversidade de demandas sociais em cada contexto e a valorização da dinâmica

Realização



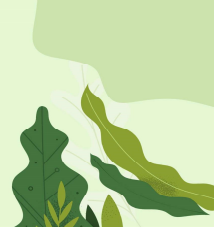
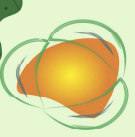
INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais
Campus Muzambinho



INSTITUTO FEDERAL
Sudeste de Minas Gerais
Campus Santos Dumont

Apoio Institucional





participativa. O PHC apresenta propostas transdisciplinares e objetivos multifocais, havendo, portanto, a necessidade de uma ênfase na intersetorialidade com os diferentes órgãos e departamentos da esfera governamental, de modo a garantir as distintas demandas que surgem ao longo do projeto. Abaixo algumas parcerias já concretizadas com o PHC (O'REILLY, 2014):

- (1) Secretaria Municipal de Assistência Social e Direitos Humanos (SMASDH);
- (2) Secretaria Municipal de Educação (SME);
- (3) Secretaria Estadual de Agricultura/EMATER-RJ;

Indagado sobre a possibilidade de risco de contaminação por metais pesados, em hortaliças cultivadas nas hortas do perímetro urbano, o gestor informou que a secretaria está iniciando uma parceria com o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico, que justamente se juntou ao PHC para fazer esta avaliação. Porém, ainda está em fase inicial e a secretaria não pôde dar um parecer preciso.

Costa (2015) verificou que hortas dentro do perímetro urbano são mais afetadas pela presença de metais pesados (cádmio, chumbo, zinco) analisados na cultura do alface. A preocupação associada à contaminação das culturas agrícolas locais com metais pesados decorre do fato de existirem riscos para a saúde pública da concentração excessiva desses metais, pois podem acumular-se na parte comestível das culturas consumidas na dieta alimentar humana (PINTO E RAMOS, 2012).

Acerca da condição dos solos, o gestor relatou que não são realizadas análise de solos, tampouco são aplicados técnicas de remediação ou descontaminação nas áreas onde serão implantadas as hortas. O processo usado para a “reparação do solo”, seria somente a limpeza do terreno subutilizado, com a retirada da camada mais superficial, substituindo-a por terra preta.

No tocante ao uso dos solos, Pedron (2004) e Liz (2006) alertam que raramente as áreas usadas para fins de AU não sofreram alterações, já que geralmente hortas urbanas são implantadas em terrenos que estavam baldios. Se o terreno já serviu como depósito de lixo é preciso conhecer qual o tipo de lixo que ali foi depositado. Os descartes de resíduos e/ ou efluentes domésticos, podem promover a contaminação do solo e conseqüentemente oferecer riscos aos consumidores (PEDRON, 2004; LIZ, 2006).

Realização



Apoio Institucional



O encarregado está há quatro anos no programa Hortas Cariocas da comunidade São Carlos, porém, já havia tido experiência com horta por quatro anos na comunidade do Andaraí, onde residia anteriormente. Essa experiência foi um facilitador para integrar a equipe que já existia no São Carlos.

De acordo com Bevilaqua (2017), o terreno da horta fica logo atrás do extinto presídio Frei Caneca, que após a sua implosão, foi ocupado por 48 prédios do programa de habitação popular Minha Casa, Minha Vida. Na época da pré-instalação, quando ainda eram os índios da “Aldeia Vertical” (apartamentos do programa Minha casa, minha vida), que tomavam conta, o terreno era coberto por um matagal e por todo tipo de lixo (bonecas velhas, agulhas, material hospitalar, um pé de sapato, caixas de papelão etc.).

A descrição do terreno por Bevilaqua (2017), deixa evidente o fato de que seu uso anterior era o de um depósito de lixo, que incluía resíduos perigosos (Fig. 5). Por conseguinte, não é demasiado argumentar, a importância da análise dos solos para o seu consecutivo trabalho de remediação e/ou descontaminação, propiciando a segurança nos cultivos alimentares.



Figura 5 – Terreno do São Carlos antes da implantação da horta; Fonte: Portal R7-Balanco Geral RJ (2019).

O encarregado declarou que desde que iniciou sua participação na horta, sente diferenças em relação à sua saúde física, já que praticamente não adocece. Ele considera que os produtos da horta privilegiam a sua saúde:

“Eu só como as verduras e legumes que produzo aqui na horta. Saber a origem da comida que me alimenta, me dá mais confiança, ainda mais sendo produzida sem aqueles agrotóxicos.” (Encarregado da Horta do São Carlos)

A agricultura urbana contribui para uma área fundamental: o bem-estar, que conforme apontam Machado e Machado (2002), estão relacionados ao aumento da segurança alimentar, a melhoria da nutrição e da saúde humana nas comunidades carentes

e o ambiente mais limpo, que como resultado podem reduzir os surtos de doenças na população.

Participar do Programa Hortas Cariocas ajudou o encarregado a nível de suas relações no local. Quando se tornou responsável da horta, passou a ser respeitado pelas lideranças e moradores em geral e segundo ele, possui um ótimo relacionamento com os membros da Associação de Moradores, os funcionários do lava-jato, os mototaxistas e os motoristas das kombis.

Ribeiro et al. (2015) corroboram o contexto acima, afirmando que ações comunitárias como estas, contribuem para a sociabilidade dos grupos, pois são reveladas nas interação dos participantes em diferentes espaços de convivência, fazendo com que haja o desenvolvimento de processos solidários e cooperativos e o aprimoramento do relacionamento interpessoal dos participantes dentro e fora do práticas de agricultura urbana

Na plantação do São Carlos são produzidos alimentos como alface, couve, cebolinha, rúcula, couve-flor, aipim, abóbora, tomate, frutíferas e etc. (Fig. 6).



Figura 6 – Canteiro de rúcula, pé de couve-flor, pé de alface e canteiro de cebolinha; Fonte: Elaboração própria.

O encarregado conta que faz uma economia mensal em torno de R\$ 150,00, apenas pelo fato de consumir somente os produtos hortícolas que ele mesmo cultiva. E elogia o PHC em especial por possuir liberdade e autonomia para exercer suas funções da forma que achar melhor e também pelo pronto-auxílio prestado pelos técnicos da SMAC.

O PHC oferece ao agricultor urbano uma gama de serviços, técnicos, de assistência, e a capacitação, com objetivo de promover o empreendedorismo agrícola e isto condiz com o parecer de Machado e Machado (2002) ao qualificar os trabalhos da agricultura urbana como fortalecedores da base econômica, proporcionando a diminuição da pobreza,

estimulando o empreendimento, gerando trabalho para mulheres e outros grupos marginalizados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Os inúmeros problemas gerados pelo processo de urbanização, principalmente em países subdesenvolvidos, acabam gerando dificuldades de ordem ambiental. Isto posto, é notório as contribuições da Agricultura Urbana Agroecológica como prática espacial de significação nas cidades, não sendo diferente no caso das hortas ligadas ao Programa Hortas Cariocas da SMAC-RJ. Esta atividade agrícola, quando bem planejada, potencializa mudanças positivas na estrutura social, econômica e ambiental do local onde ela se instala.

Porém o terreno da horta do São Carlos, foi usado anteriormente para descarte de resíduos diversos (orgânicos, inorgânicos, contaminantes e etc.).

Por ser o solo é um corpo dinâmico, a raspagem do terreno com a intenção de retirar a camada superficial que possa estar contaminada, não assegura que os elementos contaminantes das camadas mais profundas, sejam impedidos de vir à tona. Desta forma o resumido processo de tratamento de solos exposto pelo gestor do programa, afigurou-se pouco suficiente para locais com este histórico. Da mesma forma a poluição na cidade é um problema que não deve ser desprezado, devendo ser adotadas medidas para minimizar o impacto que a poluição poderá ocasionar nos produtos hortícolas produzidos nas hortas.

Por conseguinte, recomenda-se a busca por parcerias como universidades, institutos de pesquisa científicas ou instituições ligadas à tecnologia e ciência, que possam dar orientação do uso da terra, planejando o manejo mais adequado para cada tipo de situação encontrada.

REFERÊNCIAS

ASSIS, R. L. de. Globalização, desenvolvimento sustentável e ação local: o caso da agricultura orgânica. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v. 20, n.1, p.79-96, 2003;

BEVILAQUA, C. A Aldeia Vertical e a Horta no Morro. **Revista do núcleo de antropologia urbana da USP**. Nº 21, 2017. Disponível em:<<https://journals.openedition.org/pontourbe/3545>>. Acesso em: 23/10/2019

BECK, V. **Iniciativas urbano-sustentáveis no Rio de Janeiro: a experiência da horta carioca do Jardim Anil**. In: CORREIA, A. F. (Org.). **Direito da Regularização Fundiária Urbana Sustentável**. Juiz de Fora: Editar Editora Associada, 2018. p. 215-242

CABANNES, Y. **Pro-poor legal and institutional frameworks for urban and peri-urban**

Realização



INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais
Campus Muzambinho



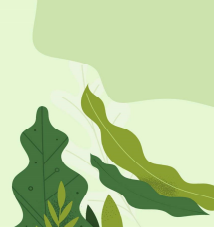
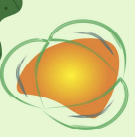
CNPq
Grupo de Pesquisa
Ciências Ambientais
IFSU/DEMINAS - Muzambinho



INSTITUTO FEDERAL
Sudeste de Minas Gerais
Campus Santos Dumont

Apoio Institucional





agriculture. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2012. (FAO legislative study, 108).

CAMILO, R. T. B. *et al.* **Estratégias de educação ambiental para implantação de hortas orgânicas em espaços urbanos.** v. 2, p. 14, 2018.

COSTA, H. S. de M.; ALMEIDA, D. A. OL. De. Agricultura Urbana: possibilidades de uma praxis espacial? **Revista Cadernos de Estudos Culturais.** Capa > v. 4, n. 8 (2012).

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 175 p.

LEMOS, N. da S. *et al.* Desafios do planejamento urbano no Brasil e seus marcos legais sob a ótica da agricultura urbana. **Paranoá: cadernos de arquitetura e urbanismo, n. 14, 2014.** Disponível em: <<http://periodicos.unb.br/index.php/paranoa/article/view/10902>>. Acesso em: 19, mai. 2019.

LIMA, J. P. C. *et al.* Estudos de Caso e sua Aplicação: Proposta de um Esquema Teórico para Pesquisas no Campo da Contabilidade. **Revista de Contabilidade e Organizações,** vol. 6 n. 14 (2012) p. 127-144.

LIZ, R. S. de. **Etapas para o planejamento e implantação de horta urbana.** Comunicado Técnico 39. EMBRAPA. ISSN 1414-9850 Dezembro, 2006. Brasília, DF

MACHADO, A. T.; MACHADO, C. T. de T. **Agricultura Urbana.** Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, documentos 48, 2002;

MAGALHÃES, R. Implementação de programas multiestratégicos: uma proposta de matriz avaliativa. **Revista Ciência Saúde Coletiva,** vol.19 no.7 Rio de Janeiro jul. 2014;

PEDRON, F. de A. *et al.* Solos urbanos. **Revista Ciência Rural,** Santa Maria, v.34, n.5, p.1647-1653, set-out, 2004.

PINTO, R. S. B. F. F.; RAMOS, R. A. R. **A Avaliação Ambiental de Hortas Urbanas como Modelo para a Promoção da Educação Ambiental e da Saúde Pública em Braga.** Disponível em:<<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/18180>>. Acesso em: 04/08/2019.

O'REILLY, E. M. **Agricultura Urbana – Um Estudo de Caso do Projeto Hortas Cariocas em Manguinhos, Rio de Janeiro.** Disponível em:<<http://monografias.poli.ufrrj.br/monografias/monopoli10009377.pdf>>. Acesso em: 30/04/2019.

RIBEIRO, S. M. *et al.* Agricultura urbana agroecológica na perspectiva da promoção da saúde. **Revista Saúde Sociedade.** São Paulo, v.24, n.2, p.730-743, 2015

SANTANDREU, A.; LOVO, I. C.; HORIZONTE, Belo; *et al.* **Panorama da Agricultura Urbana e Periurbana no Brasil.** DOCUMENTO REFERENCIAL GERAL. p. 89, .

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 271 p.

Realização



Apoio Institucional

