



HORTAS URBANAS COMO ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DE CUIDADO COM O SOLO

Marcela Kobayashi de Lima Sant'Ana¹, Luis Felipe Nogueira², Larissa Kummer³, Jana Magaly Tesserolli de Souza⁴

RESUMO: Embora haja leis que ditam sobre o uso e ocupação do solo de um município visando a conservação do patrimônio cultural, paisagístico e ambiental da cidade, há fatores comportamentais da população que podem contribuir na efetividade das medidas adotadas. Este trabalho teve como objetivo obter um panorama das ações dos participantes de um evento de extensão acerca de hortas urbanas, alimentos livres de agrotóxicos, separação e tratamento de resíduos. Como resultados, observou-se que a maioria dos participantes tem ou teve horta em casa; separa os resíduos, no mínimo, nas categorias reciclável e orgânico; consome alimentos orgânicos; e que 40% dos participantes, após o que viram e ouviram durante o evento, mostraram interesse em implantar hortas em casa. Pode-se destacar que, de modo geral, os participantes se sentiram motivados a implementar novos hábitos, o que demonstra a importância de se realizar esse tipo de evento, promovendo uma efetiva educação ambiental e maior integração entre a comunidade interna e externa à UTFPR.

PALAVRAS-CHAVE: agricultura orgânica, resíduos, vermicompostagem.

INTRODUÇÃO

O solo é um sistema dinâmico que se desenvolve através dos seguintes fatores: material de origem, relevo, organismos, vegetação e tempo (Santos *et al.*, 2018), sendo que a formação de 30 cm de solo pode levar de mil a dez mil anos (Häberli *et al.*, 1991). É importante para a manutenção da biodiversidade e do ciclo de nutrientes, para a proteção dos reservatórios naturais de água e para a produção de alimentos. Assim, essa matriz ambiental deve ser protegida, inclusive no espaço urbano, com o manejo adequado e sustentável (Primavesi, 1979).

¹Graduanda de Tecnologia em Processos Ambientais, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Curitiba, marcelak.ambiental@outlook.com.

²Graduando de Engenharia Mecânica, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Curitiba.

^{3,4}Departamento Acadêmico de Química e Biologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Curitiba, R. Dep. Heitor de Alencar Furtado, 5000 - Cidade Industrial de Curitiba - Curitiba-PR - 81280-340.

A construção de hortas urbanas tem mostrado um crescimento no Brasil e, na cidade de Curitiba/PR, há programas de incentivo à agricultura urbana sem o uso de agrotóxicos, como a Lei Municipal nº 15.300/2018, que se refere à autorização dessa atividade em espaços públicos e privados. A Lei nº 9800/2000, que versa sobre o Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo no Município de Curitiba, estabelece uma taxa de permeabilidade mínima nos terrenos variando de 25 a 50%, o que visa assegurar maior efetividade na infiltração de águas pluviais no solo, prevenindo enchentes e dando continuidade ao ciclo da água. Assim, por meio do incentivo ao cultivo de espécies vegetais nas residências para o consumo da família, pode-se garantir uma melhor permeabilidade nessas áreas devido à maior taxa de infiltração e retenção de água em solos ricos em matéria orgânica, quando comparados com solos com baixo teor de matéria orgânica e compactados (Primavesi, 1979).

O projeto de extensão “Hortas Urbanas: testando técnicas de cultivo, contextualizando conteúdos curriculares e promovendo educação ambiental”, vinculado ao Departamento Acadêmico de Química e Biologia (DAQBi) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Curitiba (UTFPR-CT), iniciou suas atividades em 2017, visando promover educação ambiental de modo multidisciplinar e apresentar as vantagens e as possibilidades de se estabelecer hortas nas cidades. O projeto dialoga com as políticas de desenvolvimento sustentável realizadas pela Prefeitura de Curitiba, permitindo assim uma partilha multilateral de conhecimento entre comunidade interna e externa à UTFPR.

Portanto, este trabalho se propõe a analisar o panorama das ações dos participantes de um evento de extensão acerca de hortas urbanas, alimentos livres de agrotóxicos, separação e tratamento de resíduos, e ainda o provável impacto que o evento trará nas rotinas dos participantes.

MATERIAL E MÉTODOS

Como uma ação do projeto de extensão, o evento “Hortas Urbanas: Cultivar +, Reciclar +, Consumir melhor!” foi realizado no período de 11 a 14 de junho de 2018. As atividades foram desenvolvidas na UTFPR-CT, sede Centro, em formato de oficinas ministradas por alunos voluntários vinculados ao projeto, e também contou com uma exposição aberta aos visitantes. Para a realização das oficinas, estabeleceu-se parceria com o Centro Paranaense de Referência em Agroecologia (CPRA), responsável pela doação de minhocas para as vermicomposteiras, além de exemplares de diversas espécies de plantas cultivadas, os quais foram expostos durante o evento.

As oficinas foram estruturadas para abordar tanto teoria quanto prática (Tabela 1).

Com uma hora de duração, cada oficina foi realizada três vezes durante o evento, em horários diferenciados para atender diferentes públicos, sendo que uma das turmas foi exclusiva para idosos da Fundação de Ação Social (FAS).

Tabela 1. Descrição das atividades realizadas no evento.

Oficina	Proposta
Reciclando a matéria orgânica: a vermicompostagem na prática	Incentivo ao tratamento de resíduos orgânicos domiciliares através da demonstração do ciclo do alimento; confecção de um modelo de vermicomposteira; explicação sobre os principais cuidados.
Reutilize e faça sua própria horta vertical	Apresentação do conceito de hortas urbanas e sua importância; explanação sobre cultivo de hortaliças, manejo adequado do solo e utilização de composto; confecção de horta vertical suspensa.
Jardim alimentício: conhecendo os cuidados e cozinhando com as PANC	Histórico e definição das PANC; debate sobre segurança e diversificação do consumo alimentar; degustação de pratos tendo as PANC como ingredientes.

A partir de um questionário respondido pelos participantes das oficinas e visitantes da exposição, foi feita a compilação dos dados para avaliação das respostas. Foi realizada, ainda, uma análise de qui-quadrado de Pearson, com o intuito de verificar se a formação acadêmica na área ambiental possuía influência nas respostas dadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve a participação de mais de 150 pessoas no evento, sendo 82% da comunidade UTFPR, e estando presentes também pessoas de outras universidades e da Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC). Ao total, 79 pessoas responderam ao questionário.

Como resultado, 84% das pessoas informaram que já tiveram ou têm horta em casa. A hipótese inicial era de que a formação acadêmica na área ambiental poderia exercer uma influência na resposta dada pelos participantes. Entretanto, observou-se que estas são variáveis independentes ($\chi^2=2,29$; $df=1$; $p=0,13$). Pelo fato de Curitiba ser considerada uma cidade modelo em termos de sustentabilidade, é possível inferir que a população já tenha mais apreço pelo meio ambiente devido às políticas públicas de incentivo do próprio município (PMC), não sendo a formação acadêmica um pré-requisito para se ter atitudes sustentáveis no dia-a-dia.

Segundo dados da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA, 2018), o Paraná é um dos estados que mais consome agrotóxicos. Contudo, 75% das pessoas que responderam ao questionário informaram não saber disso. Também foram realizadas perguntas referentes ao consumo de produtos orgânicos (Figura 1) e à separação de resíduos (Figura 2).

Figura 1 - Consumo de produtos orgânicos

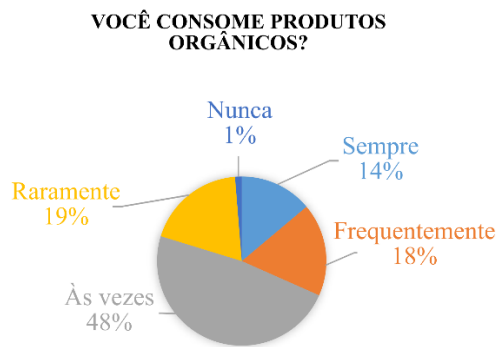


Figura 2 - Separação de Resíduos



Quanto ao provável impacto do evento sobre as rotinas dos participantes, 40% alegaram sentir-se motivados a implantar horta em casa; 34% a consumir alimentos diversos, como as PANC; 24% a fazer vermicompostagem/compostagem em casa; e 2% não responderam à pergunta.

CONCLUSÕES

Foi possível observar que a maioria das pessoas tem ou teve horta em casa e que, no mínimo, separa o resíduo nas categorias reciclável e orgânico. Além disso, independentemente do nível de informação acerca do uso de agrotóxicos no estado do PR, quase metade dos participantes informou consumir alimentos orgânicos. Tendo em vista que muitos participantes se sentiram motivados a implementar novos hábitos, conclui-se que os participantes mostraram interesse pelo evento e que as atividades propostas foram impactantes para os mesmos. Dessa forma, destaca-se a necessidade de que mais ações de extensão como esta sejam realizadas, uma vez que a efetividade da educação ambiental está relacionada à sua constância e perenidade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos às alunas Pamela Bone, Viviane Montenegro e Márcia Zago por auxiliarem a ministrar oficinas no evento; ao Departamento de Extensão (DEPEX) e à Diretoria de Relações Empresariais e Comunitárias (DIREC-CT) pelo auxílio financeiro.

REFERÊNCIAS

- Häberli R *et al.* L'affaire sol. Pour une politique raisonnée de l'utilisation du sol (PRN 22). Genève: Geourg Editeur S.A.; 1991.
- Primavesi A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões neotropicais. São Paulo: Nobel; 1979.
- Santos HG *et al.* Sistema brasileiro de classificação dos solos. 5 ed. Brasília: Embrapa; 2018.
- Secretaria de Estado da Saúde do Paraná – SESA. Linha guia da atenção às populações expostas aos agrotóxicos. 1 ed. Curitiba: SESA; 26/03/2018. Disponível em: http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/LinhaGuia_Agrotoxicos.pdf.