

## HORTA ORGÂNICA EM ESTABELECIMENTO DE ENSINO

BERTOZZI, Alexandre Oliveira Dezem<sup>1</sup>; GONDIM, Gabriel Fernandes Silva<sup>1</sup>; SOUSA, Carlos Eduardo de<sup>2</sup>; SILVA, Otávio Vilela<sup>3</sup>; VESTENA, Silvane<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFMG) - *Campus* Formiga, voluntário (VOLEX). E-mail: alexandrebertozzi00@gmail.com, gabrielgondim5609@gmail.com

<sup>2</sup>Estudante do curso de Engenharia Elétrica do IFMG - *Campus* Formiga, voluntário (VOLEX). E-mail: carloseduardo-5000@hotmail.com

<sup>3</sup>Estudante do curso de Tecnologia em Gestão Financeira do IFMG - *Campus* Formiga, voluntário (VOLEX). E-mail: vilela-@outlook.com

<sup>4</sup>Professor orientador do IFMG - *Campus* Formiga. E-mail: silvane.vestena@ifmg.edu.br

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi construir uma horta orgânica no estabelecimento de ensino Tiro de Guerra 04-030, localizado no município de Formiga/MG. Para tanto, foi utilizada uma área com vegetação herbácea, realizada a capina manual, instalado o cultivo orgânico e construída uma composteira, além de um minhocário. Também, foram ministrados palestras sobre agrotóxicos e cultivo orgânico para os integrantes do Tiro de Guerra 04-030. A primeira colheita de hortaliças produzidas ocorreu em maio e foi disponibilizada para os integrantes do Tiro de Guerra 04-030, bem como para moradores das proximidades deste estabelecimento de ensino e para o Banco Municipal de Alimentos do município de Formiga. A horta orgânica e as palestras possibilitaram aos envolvidos no projeto ampliar os conhecimentos e atuação de todos os envolvidos em relação ao plantio, à manutenção e à utilização das plantas com finalidades nutricionais, bem como despertaram o interesse e a necessidade de cuidar do meio ambiente com o destino dos resíduos orgânicos, a ausência de agroquímicos, bem como a importância de alimentação saudável.

**Palavras-chave:** Olericultura. Horta orgânica. Sustentabilidade.

### 1 INTRODUÇÃO

Os estabelecimentos de ensino são espaços importantes para a formação de indivíduos responsáveis e aptos a colaborar e decidir sobre questões sociais e ambientais, restabelecendo suas relações com o meio onde vivem (DIAS, 1992; SEGURA, 2001).

A educação ambiental é um conjunto de práticas e conceitos voltados para a busca da qualidade de vida, com o objetivo de criar diretrizes para autossustentabilidade da região (DIAS, 1992). Segura (2001) e Nadolny (2009) afirmaram que a educação ambiental nas escolas contribui para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade. Os autores relatam, ainda, que é indispensável substituir a agricultura convencional e caminhar em direção de uma agricultura mais autossustentável e menos agressiva à natureza.

Assim, o trabalho teve como objetivo introduzir a educação ambiental por meio da construção de uma horta orgânica e apresentações de palestras no estabelecimento de ensino Tiro de Guerra 04-030 (TG 04-030) no município de Formiga/MG.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido com discentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) - *Campus* Formiga e integrantes (atiradores) do Tiro de Guerra 04-030, ambos localizados no município de Formiga/MG, tendo início em abril de 2019.

Na área estabelecida, foi realizada a capina manual da vegetação herbácea e foram construídos treze canteiros medindo 3m40cm m de comprimento e 1m10cm de largura, com delimitações utilizando garrafas de plástico (garrafas PET), doadas pelos atiradores do TG 04-030. Com os canteiros preparados, foi instalado o plantio das mudas das hortaliças doadas pelo TG 04-030, pelo Banco Municipal de Alimentos e produzidas (semeadura) pelos integrantes do trabalho.

Adicionalmente, foram construídos uma composteira e um minhocário com resíduos orgânicos oriundos das espécies arbóreas do TG 04-030, resíduos orgânicos do próprio estabelecimento, do restaurante do IFMG – *Campus* Formiga e dos moradores próximo ao TG 04-030; no minhocário foram utilizadas minhocas californianas (*Eisenia andrei* Bouché).

Durante todo o período de execução do trabalho, foi realizada irrigação diária das hortaliças, controle de plantas espontâneas, manutenção dos canteiros com novos plantios, manutenção da composteira e minhocário e controle biológico de insetos.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As atividades desenvolvidas na horta no estabelecimento de ensino Tiro de Guerra 04-030, trouxe benefícios aos integrantes, entidade Banco de Alimentos e moradores das proximidades deste estabelecimento pelas hortaliças produzidas de forma orgânica e destino dos resíduos orgânicos domiciliares. Corroborando com as atividades inerentes à horta, foram desenvolvidas palestras abordando os temas agrotóxicos e cultivo orgânico, sendo que todos os atiradores estiveram presentes durante as palestras, num total de 89 integrantes mais os dois instrutores do TG 04-030.

A área onde ocorreu a construção da horta orgânica apresentava vegetação herbácea (Figura 1A) e depois da capina manual foi construído 13 canteiros com várias hortaliças (Figura 1B). Cabe ressaltar que a construção da horta orgânica envolveu atiradores voluntários e os discentes do IFMG – *Campus Formiga*, que também são atiradores.



Figura 1 – A) Área intacta com plantas herbáceas; B) Horta orgânica construída com canteiros de hortaliças presente no Tiro de Guerra 04-030

Fonte. Autores (2019).

As hortaliças cultivadas foram: cebola de cabeça (*Allium cepa* L.), cebolinha (*Allium schoenoprasum* L.), salsa (*Petroselinum crispum* (Mill.) Nym.), coentro (*Coriandrum sativum* L.), alho (*Allium sativum* L.), orégano (*Origanum vulgare* L.), alface (*Lactuca sativa* L.), brócolis (*Brassica oleraceae* L. cv. itálica), couve (*Brassica oleraceae* L. cv. acephala), almeirão (*Cichorium intybus* L.), rúcula (*Eruca sativa* Mill.), beterraba (*Beta vulgaris* L.), cenoura (*Daucus carota* L.), tomate (*Solanum lycopersicum* L.), pimentão (*Capsicum annuum* L.), chuchu (*Sechium edule* (Jacq.) Swartz) e mandioca (*Manihot esculenta* L.), sendo que para brócolis e para alface foram executados o segundo e o terceiro plantios, respectivamente; já para cebolinha, salsa e coentro, como são utilizadas para tempero, a colheita foi realizada de forma continuada, bem como para couve, rúcula e almeirão.

Adicionalmente, foi observado o aparecimento de ácaros e pulgões nos cultivos de couve e de brócolis, sendo realizado o preparo de soluções de controle biológico com borra de café e aplicado todos os dias pela parte da manhã. Este resultado também foi observado por Medeiros *et al.* (2009) trabalhando com horta orgânica em Instituições Públicas de Aracruz/ES, sendo observado a predominância de ácaros, pulgões e formigas cortadeiras e, com a necessidade de utilizar métodos de controle biológico com suco de pimenta e chá de coentro. Cabe ressaltar que também ocorreu a presença de formigas cortadeiras no presente trabalho; entretanto, não atingiram os cultivos das hortaliças.

Para a manutenção da horta orgânica foi construído junto à área de cultivo uma composteira e minhocário com os resíduos originados do próprio estabelecimento de ensino provenientes de folhas das árvores, domicílios próximos ao Tiro de Guerra 04-030 e restaurante do IFMG – *Campus Formiga*; as minhocas utilizadas foram da espécie

californiana (*Eisenia andrei* Bouché); esta espécie é a mais usada para vermicompostagem (minhocultura) no Brasil, devido a seu comportamento peregrino, fácil colonização de áreas compostas por quantidades elevadas de matéria orgânica e, a capacidade de adaptação a grandes variações de temperatura (NADOLNY, 2009; SCHIEDECK *et al.*, 2014).

Cabe ressaltar que este trabalho promoveu a sensibilização dos integrantes do TG 04-030 e também os que são acadêmicos do IFMG – Campus Formiga, para a preservação do meio ambiente por meio do destino dos resíduos orgânicos, ausência de utilização de agrotóxicos na produção de alimentos e, controle biológico de insetos.

#### 4 CONCLUSÃO

A construção da horta no Tiro de Guerra 04-030 possibilitou um espaço propício aos atiradores vivenciarem os benefícios de consumirem alimentos completamente livres de agroquímicos e destino para os resíduos orgânicos.

A participação nas palestras dos integrantes tanto como ouvintes como ministrando palestras que abordam educação ambiental foi de extrema importância no crescimento individual e coletivo.

#### AGRADECIMENTOS

Ao Tiro de Guerra 04-030 e ao Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) – *Campus* Formiga.

#### REFERÊNCIAS

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1992. 224p.

MEDEIROS, A. B. de *et al.* A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, São Luís de Montes Belos, v. 4, n. 1, p. 1-17, 2011.

NADOLNY, H. S. **Reprodução e desenvolvimento das minhocas (*Eisenia andrei* Bouché 1972 e *Eudrilus eugeniae* (Kinberg 1867)) em resíduo orgânico doméstico**. 2009. 68 f. Dissertação (Mestrado em Ciência do Solo) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

SCHIEDECK, G. *et al.* **Minhocultura: produção de húmus**. 2. ed. Brasília: Embrapa, 2014.

SEGURA, D. de S. B. **Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à**

consciência crítica. São Paulo: Annablume: 2001. 214p.

**Como citar este trabalho:**

BERTOZZI, A. O. D. *et al.* Horta orgânica em estabelecimento de ensino. *In: SEMINÁRIO DE EXTENSÃO (SemEx), III., 2019. Formiga. Anais eletrônicos [...]. Formiga: IFMG – Campus Formiga, 2019. ISSN - 2674-7111.*