

## Atividades de educação ambiental desenvolvidas pelo projeto compartilhando conhecimentos e ações, no município de Campo Mourão, Paraná

## Title environmental education activities developed by the project sharing knowledge and actions, in the municipality of Campo Mourão, Paraná

### RESUMO

Este trabalho teve como objetivo o desenvolvimento de atividades de cunho social e ambiental no município de Campo Mourão. Três ações foram realizadas, a primeira foi a criação de um gibi virtual, com o objetivo de incentivar as pessoas a criarem o hábito de fazer a compostagem, o gibi possui trinta e seis quadrinhos e foi publicado nas redes sociais do projeto compartilhando conhecimentos e ações. A segunda ação foi a germinação de grãos, os brotos foram doados à comunidade Salvando Vidas, além disso, um vídeo explicativo foi elaborado, mostrando todo o desenvolvimento dos grãos e o método utilizado. A terceira atividade foi o plantio de trinta árvores no parque do bairro Jardim Araucária, em Campo Mourão. Todo o material produzido foi compartilhado nas redes sociais para incentivar outras pessoas. O trabalho ainda mostra como a educação ambiental é importante quando se busca alcançar uma sociedade mais sustentável e responsável.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação ambiental. Conscientização. Sustentabilidade.

### ABSTRACT

This work aimed to develop social and environmental activities in the municipality of Campo Mourão. Three actions were carried out, the first was the creation of a virtual comic, with the objective of encouraging people to create the habit of making composting, the comic has thirty-six panels and was published on the project's social networks "Sharing knowledge and actions". The second action was the germination of grains, the sprouts were donated to the "Salvando Vidas" community, in addition, an explanatory video was elaborated, showing all the development of the grains and the method used. The third activity was the planting of thirty trees in the park of the Jardim Araucária neighborhood, in Campo Mourão. All the material produced was shared on social networks to encourage others.

**KEYWORDS:** Environmental education. Awareness. Sustainability.

**Maria Aline Martinez**  
[alinemartinez06@gmail.com](mailto:alinemartinez06@gmail.com)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, Paraná, Brasil

**Adriana da Silva Fontes**  
[asfontes@utfpr.edu.br](mailto:asfontes@utfpr.edu.br)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, Paraná, Brasil

**Recebido:** 19 ago. 2020.

**Aprovado:** 01 out. 2020.

**Direito autoral:** Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



## INTRODUÇÃO

A ideia inicial para este ano era a criação de uma horta no colégio estadual Unidade Polo, além de fazer um trabalho de educação ambiental com os alunos, ensinando sobre a compostagem, a separação de resíduos e o uso de plantas medicinais. A solução encontrada quando as aulas foram suspensas, foi desenvolvimento de um material para ser postado nas redes sociais, deste modo, pôde-se levar o conhecimento às pessoas de uma forma segura.

A partir disso, surgiram várias ideias, a primeira foi a de fazer a germinação de grãos e ensinar, através de um vídeo explicativo, como eles devem ser cultivados e preparados para o consumo, além de sua importância para alimentação.

“Os brotos na alimentação humana representam um segmento que merece destaque pelo aumento significativo de consumidores de tais produtos” (BONGIOLO, 2008, p. 11).

A germinação é um processo muito antigo utilizado pelos orientais, pois melhora o valor nutricional das sementes, que quando germinadas tornam-se brotos, diminuindo o teor lipídico e de carboidratos aumentando o teor de proteínas, vitaminas e alguns minerais (DA SILVA, 2017, p. 8).

Segundo Bongiolo (2008), é importante que as atividades práticas que contribuam com a agricultura urbana sejam incentivadas pelas políticas públicas, pois, através dessas ações, é possível aumentar e garantir certa segurança alimentar, sustentabilidade social, econômica e ecológica.

Os brotos além de altamente nutritivos, alto valor agregado e facilidade de produção, possuem valorosas propriedades medicinais. São alimentos de fácil digestão e excelentes reguladores intestinais, bem como, desintoxicam o organismo promovendo a melhoria da dieta, da saúde e da qualidade de vida de seus consumidores (BONGIOLO, 2008, p. 14).

Desta forma, o objetivo por trás de incentivar a produção e consumo de brotos germinados é apresentar uma ideia simples, ou seja, que pode ser aplicada por qualquer pessoa, à comunidade. Além de ser fácil, a germinação é uma opção diferente de alimentação e utilização dos grãos, podendo ser feita em qualquer lugar, mesmo que não haja muito espaço ou incidência direta do sol, sendo uma ótima opção para quem mora em apartamento e não tem espaço com terra para se cultivar hortaliças e verduras.

Outra ideia colocada em prática foi a criação de um gibi virtual abordando a importância da compostagem, além de ensinar um método simples, o gibi responde diversas dúvidas comuns que as pessoas geralmente têm quando se trata deste assunto.

A compostagem de resíduos orgânicos em ambiente doméstico contribui para a preservação ambiental uma vez que ao realizar a compostagem dos resíduos orgânicos também estar-se-á criando uma nova possibilidade de auxiliar a natureza produzindo composto orgânico para adubação. Ao mesmo tempo possibilita-se tratar os resíduos localmente, diminuindo a quantidade de detritos

dispensados no meio ambiente. Desta forma, é preciso compreender que preservar o meio ambiente é colaborar com a vida das gerações futuras (HELTON VARENHOLT, 2015, p. 7).

Dos Santos (2007 p. 111) afirma que “Diante desse quadro de degradação ambiental, o trabalho educacional torna-se um dos mais urgentes e adequados, pois grande parte da problemática ambiental está relacionada a ações humanas”.

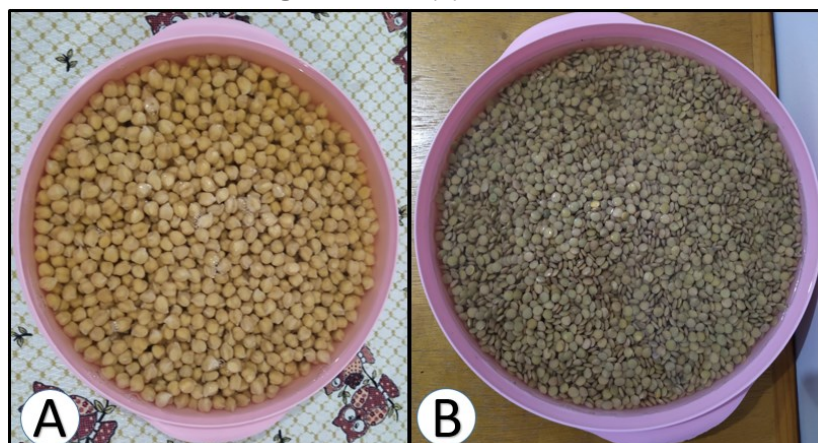
A única ideia que pôde ser feita de forma presencial e com a participação de várias pessoas do projeto, foi o plantio de árvores no bairro Jardim Araucária, que teve por objetivo, conscientizar as pessoas a respeito da importância da arborização urbana, tanto para o embelezamento da cidade, como para a manutenção ecossistêmica.

Assim sendo, a criação de um material didático e digital, que seja de fácil acesso e compreensão é de suma importância, para que as pessoas tenham consciência acerca dos problemas ambientais comuns em todas as cidades. Além disso, neste momento de isolamento social, se faz necessário um maior enfoque nas redes e mídias sociais que se tornaram um caminho para educar as pessoas.

## MATERIAL E MÉTODOS

A primeira atividade foi a germinação de grãos. Foram usados um quilo de lentilha e 1 quilo de grão-de-bico. O primeiro passo foi deixar as sementes submersas em um receptáculo com água por cinco horas (Figura 1). Depois dessa etapa, o excesso de água foi retirado, os grãos de lentilha foram divididos em dez partes iguais e colocados em garrafas do tipo PET de 2,5 litros (Figura 2), furos foram feitos ao longo de toda a superfície das garrafas, para que houvesse a entrada de oxigênio e saída de água, desta maneira se evitou que os grãos ficassem com excesso de umidade. Já o grão-de-bico foi deixado no recipiente em que estava inicialmente e um pano de prato úmido foi usado para cobrir os grãos. Tanto a lentilha, quanto o grão-de-bico foram guardados em um lugar escuro para que a germinação pudesse acontecer de forma eficiente.

Figura 1 – Sementes de molho. Esta etapa é necessária para que as sementes absorvam uma grande quantidade de água, desta forma, o processo de germinação é acelerado. (A) Sementes de grão-de-bico. (B) Sementes de lentilha.



Fonte: Autoria própria (2020).

Figura 2 – Garrafas que foram utilizadas durante o processo de germinação da lentilha, em cada garrafa foi colocado um décimo da quantidade total de sementes, ou seja, aproximadamente 100 gramas foram utilizadas em cada garrafa.



Fonte: Autoria própria (2020).

A cada doze horas, as garrafas foram retiradas do local escuro, ficando de molho na água por cinco minutos para que a sementes se mantivessem úmidas durante todo o processo, o mesmo aconteceu com o grão-de-bico, os grãos foram deixados de molho por cinco minutos a cada doze horas e o pano de prato foi trocado uma vez ao dia.

A germinação da lentilha durou seis dias, enquanto a do grão-de-bico durou apenas três dias.

Além disso, um gibi virtual ensinando a fazer compostagem foi criado, o *site* utilizado para a sua criação foi o Pixton, uma plataforma gratuita que permite a criação de histórias através dos quadrinhos. O primeiro passo para a elaboração do gibi foi escrever um roteiro, criar os personagens e as falas, após essa etapa, todo o trabalho foi feito no Pixton, onde os cenários foram desenhados. O gibi demorou um mês para ficar pronto.

Já o plantio de árvores, foi organizado pela associação de moradores do bairro jardim Araucária e a mudas foram doadas pela secretaria de agricultura e meio ambiente. Os participantes do projeto foram convidados pela associação para ajudar com o plantio.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### GERMINAÇÃO DE GRÃOS

Após seis dias de germinação, os brotos de lentilha foram retirados das garrafas, lavados e colocados em sacos plásticos (Figura 3), todos os pacotes foram doados para a comunidade Salvando Vidas. A comunidade é uma instituição sem fins lucrativos que acolhe pessoas que estão em situação de vulnerabilidade, geralmente dependes químicos e alcoólatras, além disso, eles entregam marmitas para moradores de rua no município de Campo Mourão.

Figura 3 – Brotos de lentilha e grão-de-bico após a germinação. Pode-se observar que houve um aumento considerável no tamanho dos grãos.



Fonte: Autoria própria (2020).

Além da doação, foi feito um vídeo explicando o passo a passo para se produzir os brotos germinados, que foi postado no Facebook do projeto compartilhando conhecimento e ações. O vídeo foi feito pelo celular e editado no aplicativo KineMaster.

### GIBI VIRTUAL

O gibi virtual possui seis páginas, cada uma com seis quadrinhos, totalizando trinta e seis quadrinhos, e serve como guia para quem planeja começar a fazer compostagem. O gibi foi postado no Instagram e no Facebook do projeto, a Figura 4 mostra uma prévia com os seis primeiros quadrinhos.

Figura 4 – Publicação feita na página do projeto compartilhando conhecimentos e ações no aplicativo Instagram. O quadrinho está disponível para todos que acessarem a página.



Fonte: Autoria própria (2020).

## PLANTIO DE ÁRVORES

O plantio de árvores aconteceu no parque que está sendo construído no bairro Jardim Araucária (figura 5), a ação foi organizada pela associação de moradores do bairro. Seis membros do projeto participaram da atividade, que teve como foco a importância da conscientização a respeito da arborização urbana. Ao todo, foram plantadas trinta mudas de ipês, doadas pela secretaria de agricultura e meio ambiente de Campo Mourão.

Figura 5 – Foto das mudas que foram plantadas no parque do bairro jardim Araucária, pelos membros do projeto compartilhando conhecimentos e ações, juntamente com os moradores do bairro.



Fonte: Autoria própria (2020).

## CONCLUSÃO

A partir das atividades realizadas no ano de 2020, percebe-se a importância do desenvolvimento de propostas que auxiliem econômica e socialmente as comunidades periféricas, levando qualidade de vida a todas as pessoas.

Certamente os grãos germinados podem ser utilizados para reforçar a alimentação saudável e é de suma importância que esse tipo de conhecimento seja levado às pessoas que têm menos acesso à informação, além disso, esta é uma experiência que pode ser utilizada em colégios para promover a prática da alimentação saudável e da educação ambiental, quão interessante seria se os próprios alunos produzissem parte de seu alimento e entendessem de forma prática como acontece o desenvolvimento das plantas, indo mais além, o alunos também poderiam aprender sobre a importância da utilização da compostagem, fechando-se, assim, o ciclo da vida, desde o plantio, passando pelo consumo e, por fim, a transformação da matéria orgânica em adubo. Seguramente, a educação ambiental é um caminho para transformar o mundo em um lugar mais sustentável.

Com essas ações o projeto conseguiu atingir diversas pessoas presencialmente, e muitas outras pelos materiais digitais que foram criados. Desta forma, foi cumprido o objetivo de desenvolver atividades de cunho ambiental e

social para diversas comunidades, que foram beneficiadas pelo material criado, assim como, pelos brotos doados. As ideias do trabalho também podem ser aplicadas futuramente, de forma presencial em escolas.

#### **AGRADECIMENTOS**

Meus sinceros agradecimentos à universidade tecnológica federal do Paraná por todo apoio e incentivo, à professora Adriana fontes, criadora do projeto Compartilhando Conhecimentos e Ações, que possibilitou que as atividades fossem feitas e, por fim, à comunidade Salvando Vidas.

## REFERÊNCIAS

BONGIOLO, G. T. **Produção de Brotos Comestíveis com Fonte Alternativa de Água no contexto da Agricultura Urbana**. 2008. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Agronomia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/119450> . Acesso em: 31 ago. 2020.

DA SILVA, L. M. **Caracterização e avaliação físico-química de diferentes tipos de brotos**. 2017. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/188632> . Acesso em: 31 ago. 2020.

DOS SANTOS, H. M. N. **Educação ambiental por meio da compostagem de resíduos sólidos orgânicos em escolas públicas de Araguari – MG**. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Civil) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007. Disponível em: <http://repositorio.ufu.br/handle/123456789/14233> . Acesso em: 31 ago. 2020.

VARENHOLT, H. **A importância da compostagem dos resíduos orgânicos gerado em ambiente doméstico**. 2015. Monografia (Especialização em Gestão ambiental em municípios) - Universidade Tecnológica Federal Do Paraná, Medianeira, 2015. Disponível em: [http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/15186/1/MD\\_GAMUNI\\_1\\_2014\\_48.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/15186/1/MD_GAMUNI_1_2014_48.pdf). Acesso em: 01 ago. 2020.