

## MICROVERDES E A POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA: REUNINDO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

NATALI LIMA DIAS<sup>1</sup>; JÚLIA LUCAS NEUMANN<sup>2</sup>; CLAUDIANE DA SILVA MACHADO<sup>3</sup>; BEATRIZ OSWALD RUTZ<sup>4</sup>; KETLEN G. C. PEREIRA<sup>5</sup>;

LUCIANA BICCA DODE<sup>6</sup>:

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – natali.dias.754@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – julianeumann22@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – claudianesilvamachado@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – beatrizrutz19@gmail.com

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – ketlenrtk77@gmail.com

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – lucianabicca@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

Microverdes são vegetais colhidos ainda nas fases iniciais de desenvolvimento, geralmente entre 7 e 21 dias após o início da germinação, quando além das folhas cotiledonares, podem apresentar suas primeiras folhas verdadeiras. Esses vegetais ganham destaque tanto na nutrição quanto na gastronomia, devido à sua alta concentração de nutrientes, sabores intensos e cores vibrantes. O cultivo de micro verdes é parte da agricultura urbana e da agricultura ambiental controlada (CEA), sendo uma resposta ao crescimento populacional, à diminuição das terras aráveis e à necessidade de segurança alimentar (TURNER; LUO; BUCHANAN, 2020).

Os microverdes são de fácil cultivo doméstico, podendo ser cultivados em pequenos espaços indoor, o que os torna uma excelente opção para o exercício da agricultura urbana (DODE et al., 2021). Além disso, são conhecidos por suas propriedades nutricionais superiores, apresentando concentrações substancialmente maiores de vitaminas e carotenóides quando comparados aos vegetais que já estão maduros (SINGH et al., 2024). No entanto, a falta de conhecimento do consumidor sobre os seus benefícios é um desafio que impede a expansão do mercado (DIMITA et al., 2022).

O projeto Micro\_verdes a fisiologia vegetal e sustentabilidade é um dos projetos que ancora da disciplina de Popularização da Ciência e Divulgação Científica II (POPII), do curso de Bacharelado em Biotecnologia da UFPEL e reuniu esforços ao longo do semestre para as potencialidades da “hortoterapia” ou horta terapêutica, bem como suas contribuições para a saúde e bem-estar.

Atualmente, o olhar crítico para a psicofisiologia, neurociência, ciências biológicas e horticultura continuam pertinentes, infelizmente parte da sociedade perpetua o preconceito e a negação do bem-estar que estas áreas científicas em conjunto oferecem. Desta forma, o projeto Microverdes tem como objetivo fomentar a importância terapêutica que estas verduras “superalimentos” proporcionam para o nosso corpo, e construir canais informativos estimulando o cultivo ecológico e o viver saudável.

Segundo L'Encéphale (2015), em 1980, a hortoterapia consistia principalmente em conscientizar os pacientes sobre suas dificuldades e, muitas vezes metaforicamente, tentava levá-los a encontrar estratégias para resolver ou aceitar essas dificuldades através da “semelhança” com o modo de vida das plantas, e os cuidados dispensados a eles. Sendo assim, os efeitos benéficos da hortoterapia trás a reabilitação de espaços verdes para contribuir na prevenção, e no tratamento de transtornos mentais.

Este trabalho visa relatar a construção cooperativa e coletiva, reunindo de forma dinâmica ensino, pesquisa e extensão. Tais esforços culminaram nas atividades de exposição do assunto realizadas na 30º Fenadoce em Pelotas.

## **2. ATIVIDADES REALIZADAS**

A equipe foi composta por 8 graduandos curso de Bacharelado em Biotecnologia, da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) e foi desenvolvida no primeiro semestre letivo de 2024, junto à docente Luciana Bicca Dode, responsável pela atividade extensionista de Microverdes.

As atividades na disciplina reuniram discussões, revisão de literatura, organização de apresentações, planejamento e avaliação da ação de extensão e redação de resumos e do relatório final. Foi utilizada a plataforma Canva ([www.canva.com.br](http://www.canva.com.br)) para a criação das publicações de divulgação do projeto nas redes sociais bem como confecção das apresentações multimídia voltadas ao público bem como para o panfleto informativo sobre cultivo de micro-verdes.

Durante o planejamento, foram decididas as questões sobre a temática que seria abordada, sendo ela o cultivo de Microverdes de forma sustentável, quais atividades seriam feitas, além de montarmos os kits de micro-verdes para serem distribuídos no evento para os participantes. Esses kits continham Microverdes de rabanete, junto a um panfleto contendo o passo a passo para o cultivo e cuidados necessários com estes (Figura 1). Também foram ministradas atividades para o público infantil que consistiam em pinturas de desenhos com lápis de cor e giz de cera.

## **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O cultivo doméstico e sustentável traz benefícios tanto para saúde quanto para o bem-estar, e o conhecimento científico e tecnológico é fundamental para divulgar e popularizar o cultivo de microverdes.

No dia 20 de Julho de 2024, os acadêmicos do curso de Biotecnologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), realizaram uma atividade extensionista na Fenadoce sobre o cultivo de micro-verdes, assim como seu uso na culinária e benefícios para a saúde.

Durante a feira foram repassadas informações sobre seu cultivo e uso, assim como as atividades promovidas pelos alunos como, por exemplo, ter o contato direto com um cultivar de micro-verde de rabanete, o qual poderia ser levado por este público, o que possibilitou uma maior interação e grande interesse de um público com idades variadas.

A execução desta atividade sem dúvidas proporcionou grande aprendizado para todos os alunos do grupo de atividade extensionista de micro-verdes, além de proporcionar um repasse de informações e conhecimentos para o público que frequentou a Fenadoce neste dia, com a utilização de panfleto informativo, além de desenhos lúdicos para as crianças.

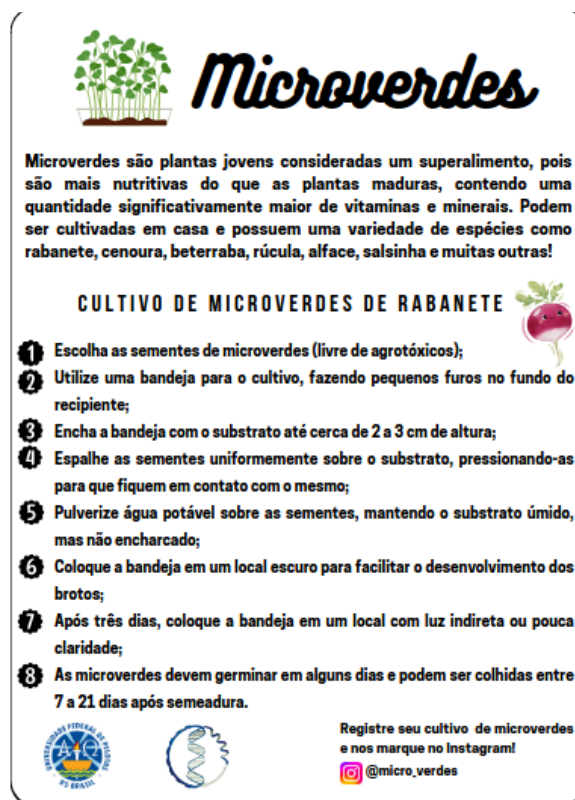


Figura 1: Panfleto informativo sobre cultivo e cuidados com micro-verdes.

Práticas capazes de integrar ensino, pesquisa e extensão universitária são fundamentais na formação acadêmica cidadã, na aproximação academia sociedade e na popularização de informações científicas confiáveis que promovam bem-estar e melhoria da qualidade de vida de forma sustentável

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Dimita, R., Min Allah, S., Luvisi, A., Greco, D., De Bellis, L., Accogli, R., & Negro, C. (2022). **Volatile compounds and total phenolic content of perilla frutescens at microgreens and mature stages**. Horticulturae, 8(1), 71. <https://www.mdpi.com/2311-7524/8/1/71>.
- DODE, Luciana Bicca; CHAVES, Ana Lucia Soares; ZANUSSO, Jerri Teixeira; TORSIAN, Walleska Silva. **MICROVERDES: cultivo doméstico na promoção da**

**saúde e bem-estar.** Expressa Extensão, [S.L.], v. 26, n. 1, p. 172-181, 29 dez. 2020. Universidade Federal de Pelotas. <http://dx.doi.org/10.15210/ee.v26i1.19664>. Expressa Extensão. ISSN 2358-8195 , v. 26, n. 1, p. 172-181, JAN-ABR, 2021.

SINGH, A. et al. Emergence of microgreens as a valuable food, current understanding of their market and consumer perception: A review. **Food Chemistry X**, v. 23, p. 101527–101527, 1 out. 2024.

TURNER, E. R.; LUO, Y.; BUCHANAN, R. L. Microgreen nutrition, food safety, and shelf life: A review. **Journal of Food Science**, v. 85, n. 4, p. 870–882, 6 mar. 2020.

Guoze Wang, Yi Wang, Binbin Wang, Min Su, Shi Zhou, Peng Luo, Lei Chen. **Journal of Functional Foods. Microgreen: A tiny plant with superfood potential**, v. 107, p. 1-11, 25 jul. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2023.105697>.

CRIOU, F. Pringuey. **L'Encéphale. Introduction au concept de jardins de soins en psychiatrie Healing garden: Primary concept**, v. 41, n. 5, p. 454-459, 20 out. 2015. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2015.04.004>.