

PROJETO MICROHORTAS: CULTIVO SUSTENTÁVEL DE MICRO VERDES

KETHLIN DE QUADROS FERREIRA¹; ANDRIELE BONEMANN
MADRUGA²; MABELLE CARDIA NUNES DOS SANTOS²; LUCIANA BICCA
DODE³

¹Universidade Federal de Pelotas – kethlin04@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – dri.bonemannmadruga@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – mabellecardia@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – luciannabicca@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A extensão universitária é a comunicação que se estabelece entre universidade e comunidade com o intuito de popularizar a ciência, levando os conhecimentos adquiridos dentro do meio acadêmico para o âmbito social de forma acessível. No Brasil a extensão compõe um dos pilares do ensino superior, formando um triplé juntamente ao ensino e a pesquisa. Ela contribui tanto com a sociedade como para o meio acadêmico, uma vez que apresenta o contato acadêmico com a comunidade, proporcionando que o conhecimento obtido em sala de aula se materialize (HENNINGTON, 2005.) fornecendo assim uma via de mão dupla.

Levando em consideração esse campo de interação entre a comunidade e universidade, surgiu o projeto Microverdes, um projeto unificado do curso bacharelado de graduação em biotecnologia da Universidade Federal de Pelotas, com o propósito de divulgar e compartilhar com diversos públicos informações sobre cultivos domésticos, seus respectivos benefícios, métodos de cultivos e a ampliação do consumo de hortaliças verdes com a introdução dos micro verdes na alimentação. Os micro verdes são definidos como plantas jovens de diferentes espécies herbáceas e aromáticas, colhidas entre o 7 e 21 dias após sua germinação, que é quando as folhas cotiledôneas estão completas e as primeiras folhas verdadeiras estão presentes (HSIANGTING et al., 2020.).

Microverdes apresentam um grande valor nutricional contribuindo para a qualidade nutricional da alimentação humana com aroma e aparência, tornando-se atrativos para culinária. Pelas possibilidades de manejo e cultivo doméstico, em pequenos espaços, se tornando uma boa opção de cultivo sustentável (DI GIOTA; SANTAMARTA, 2005).

O cultivo de microverdes ganhou impulso em 1980, sendo incluídos em pratos e menus de restaurantes locais do sul da Califórnia (USDA, 2014). Em 2012, ganharam destaque após estudo demonstrar seu grande valor nutricional. Além destas vantagens, podemos ainda ressaltar as questões de agrossustentabilidade, pois o cultivo de microverdes demanda um menor gasto de água durante o cultivo quando comparado a sua versão madura. Vale salientar também que é possível produzir micro verdes tanto em terra quanto em sistemas de cultivo sem solo, de forma econômica e sustentável, sem a utilização de fertilizantes e produtos químicos agrícolas (EBERT, et al., 2014).

Tendo em vista os diversos benefícios dos micro verdes relacionados a saúde humana e as práticas sustentáveis, o projeto teve como propósito cultivar microverdes em substrato orgânico sem a utilização de fertilizantes e compostos químicos, acompanhar seu desenvolvimento e aprimorar e compartilhar todo conhecimento e aprendizagem adquiridos.

2. METODOLOGIA

Para o plantio dos microverdes, foram utilizadas sementes sem defensivos, adquiridas através de uma plataforma digital de empresa nacional de insumos agrícolas. As sementes foram depositadas em recipientes plásticos contendo substrato orgânico composto por fibra de coco com vermiculita. Posteriormente, as sementes foram diariamente borrifadas com água de modo que o substrato não ficasse encharcado, as mesmas foram expostas a fontes de iluminação adequadas a cada fase de desenvolvimento. Todo processo foi fotodocumentado e compartilhado nas mídias virtuais do projeto. As dúvidas e pontos que exigiam aprofundamento foram revisados através de pesquisas bibliográficas e discutidos em reuniões sistemáticas dos participantes da equipe, realizadas através da plataforma Webconf da UFPEL.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudos de previsão indicam que até 2050 a população mundial pode atingir 9 bilhões de pessoas, hoje a uma estimativa de que 795 milhões de pessoas são subnutridas, principalmente em países subdesenvolvidos (FAQ, IFAD e PMA, 2015). O aumento populacional é um importante desafio para o alcance da segurança alimentar e nutricional. Além desse desafio, a agricultura tem lidado com as consequências das mudanças climáticas, o aumento na competitividade por água e terras (KAHANE et al., 2013), esses obstáculos devem ser superados de forma sustentável a fim de que se garanta a disponibilidade de recursos para as gerações futuras.

Uma solução para esses desafios é aumentar a produção de alimentos de forma sustentável, reduzindo desperdício de água e insumos. Os microverdes além de serem facilmente cultivados em fazendas urbanas, adaptam-se aos cultivos domésticos. As figuras a seguir demonstram as etapas iniciais do cultivo de microverdes de brócolis (Figura 1).

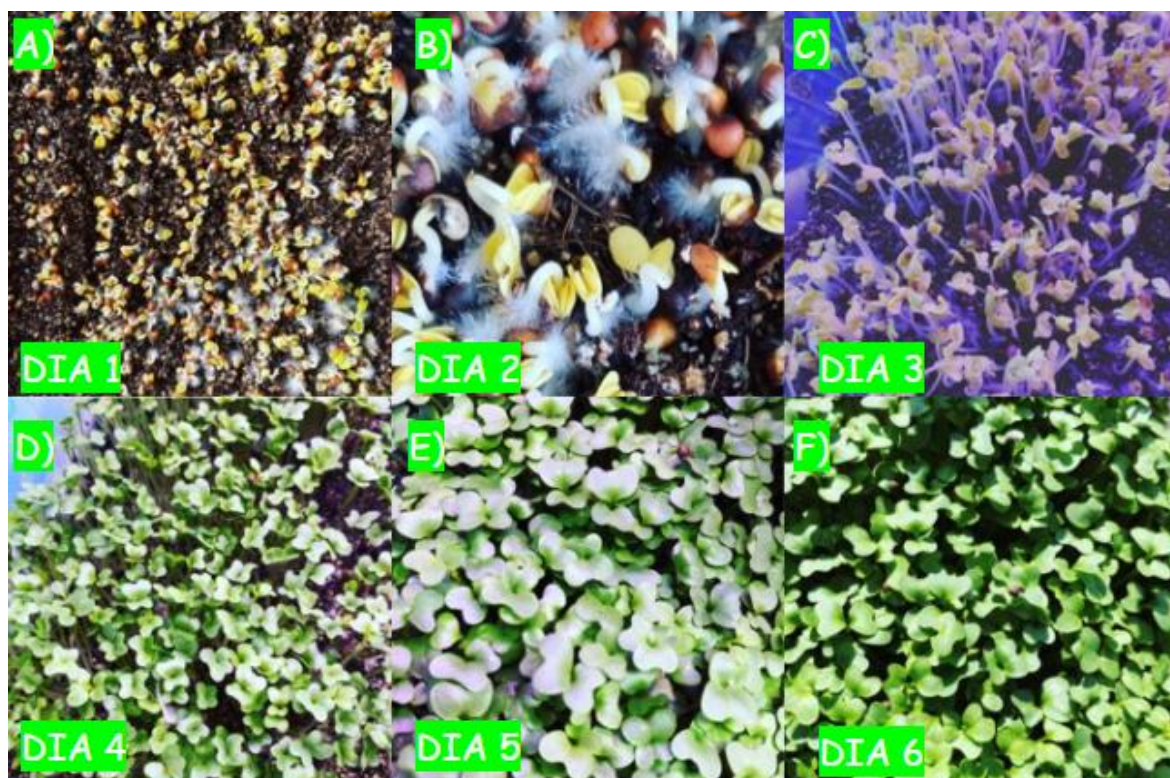


Figura 1: Fotos das fases de desenvolvimentos dos microverdes de brócolis nos dias 1,2,3,4,5, e 6.

O fato de ser um vegetal rico em nutrientes, saboroso e cultivado sem compostos químicos torna o micro verde extremamente atraente aos consumidores. Na figura a seguir é exemplificado uma forma de adicionar os micro verdes na dieta alimentar:



Figura 2: Imagem de prato culinário de pimentões recheados com micro verdes.

Foram alcançados cerca de 500 seguidores nas páginas nas redes sociais do projeto, os mesmos tiveram acesso a informações como tutoriais, imagens e vídeos de nossos cultivos.

4. CONCLUSÕES

Através dos resultados obtidos pode-se concluir que o projeto micro verdes foi de grande auxílio na aprendizagem sobre cultivo de micro vegetais, enriquecendo os conhecimentos dos participantes do projeto e ainda obtendo grande retorno do público nas redes sociais do projeto. Tendo em vista todas as qualidades e vantagens dos micro verdes, pode-se destacar que os mesmos são uma ótima estratégia Agrosustentável para produção de insumos, sendo cultivados sem fertilizantes e com baixo consumo de água. Vale salientar também que eles são fundamentais para uma dieta saudável, sendo ricos em nutrientes e antioxidantes, saborosos tornando-se uma boa opção para os consumidores. Futuramente, estima-se que o projeto seja expandido nas redes sociais através de E-books e podcasts onde poderemos popularizar a ciência adquirida através do cultivo dos micro verdes, levando conhecimento e informação para a sociedade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Di GIOTA F.; MININNI C.; SANTAMARIA P.; Ortaggi di Puglia, tra biodiversità e innovazione: il caso dei micro-ortaggi. In: Il Giardino Mediterraneo, Volume II, Edited by A.R. Somma. Mario Adda Editore, Bari, 158-164; 2015.
- 2- EBERT A.W.; Potential of underutilized traditional vegetables and legume crops to contribute to food and nutritional security, income and more sustainable production systems. Sustainability, 6, 319-335; 2014.
- 3- FAO.; IFAD.; WFP.; The State of Food Insecurity in the World 2015. Meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress. Rome, FAO.
- 4- HENNINGTON, É. A.. Acolhimento como prática interdisciplinar num programa de extensão universitária. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 256-265, 2005.
- 5- HSIANGTING, C.; XIAO, T.; LIBO T.; LINGYAN K.; Consumers' acceptability and perceptions toward the consumption of hydroponically and soil grown broccoli microgreens; Journal of agriculture, v.1; Dec 2010.
- 6- KAHANE R.; HODGKIN T.; Jaenicke H., HOOGENDORN C.; HERMANN M.; KEATING J.D.H.; HUGHES J.; PADULOSI S.; LOONEY N.; 2013. Agrobiodiversity for food security, health and income. Agron. Sustain. Dev., 33, 671-693.