

SISTEMAS AQUAPÔNICOS DESENVOLVIDOS COM PRODUTORES RURAIS

JESUS, IAGO.^[1]; PARRA, JORGE.^[2]

O projeto de extensão "Sistemas Aquapônicos Desenvolvidos com Produtores Rurais", vinculado ao PIBEX, busca implementar sistemas aquapônicos em duas propriedades rurais na cidade de Laranjeiras do Sul, pertencentes aos produtores Paulo Molkoski e Sidney Pasqualetto, integrando a criação de Tilápia do nilo (*Oreochromis niloticus*) ao cultivo de hortaliças, como alface. A técnica de aquaponia, que combina aquicultura e hidroponia, utiliza os resíduos metabólicos dos peixes como nutrientes para as plantas, que, por sua vez, filtram a água do sistema, criando um ciclo produtivo sustentável e eficiente. O projeto tem como objetivo capacitar os produtores rurais na construção, operação e manutenção de sistemas aquapônicos, incentivando a adoção de práticas agrícolas inovadoras que promovam a sustentabilidade ambiental, a conservação dos recursos hídricos e o aumento da produtividade. A implementação desses sistemas envolve a instalação de tanques adequados para a criação de peixes, estruturas específicas para o cultivo de vegetais em hidroponia, além de um sistema integrado de recirculação e filtragem da água. O monitoramento contínuo de parâmetros como a qualidade da água, o desenvolvimento dos peixes e o crescimento das plantas é essencial para garantir o equilíbrio entre os organismos e a eficiência do sistema, assegurando uma produção sustentável e integrada. Com isso, os produtores são capacitados não apenas para operar o sistema, mas também para otimizar os recursos disponíveis, promovendo a sustentabilidade a longo prazo. O projeto desempenha um papel fundamental na formação dos alunos bolsistas e voluntários, que têm a oportunidade de desenvolver conhecimentos práticos e aplicados fora do ambiente acadêmico, permitindo-lhes vivenciar os desafios do campo e colaborar diretamente com os produtores rurais. A participação dos alunos nas atividades práticas permite que eles apliquem conceitos teóricos em situações reais, desenvolvendo habilidades de resolução de problemas, trabalho em equipe e comunicação. Ao longo do ciclo produtivo, os peixes e as plantas serão monitorados, e os dados coletados, como biomassa e produtividade, serão utilizados para avaliar o desempenho dos sistemas e o potencial produtivo da aquaponia na região. A produção de hortaliças será comercializada no mercado local e na universidade, enquanto a produção de tilápias será destinada à feira do peixe, gerando renda para os produtores Paulo Molkoski e Sidney Pasqualetto e conectando-os ao mercado regional. Os resultados obtidos serão apresentados em seminários e dias de campo, promovendo a troca de conhecimentos e a disseminação de boas práticas entre agricultores, técnicos e acadêmicos. O projeto também fomenta a pesquisa científica ao levantar novas questões e desafios que poderão ser explorados em estudos futuros, contribuindo para o avanço do conhecimento na área de aquaponia e produção sustentável. Ao integrar ensino, pesquisa e extensão, o projeto

fortalece a agricultura sustentável e o desenvolvimento rural em Laranjeiras do Sul, alinhando-se às demandas contemporâneas por práticas agrícolas mais eficientes e ambientalmente responsáveis, com o potencial de replicação em outras regiões e ampliação do impacto positivo no meio ambiente e na economia local.

Palavras-chave: Agroecologia; Integração produtiva; Economia circular; Tecnologias limpas; Segurança alimentar.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias

Origem: Extensão

Instituição Financiadora/Agradecimentos: PIBEX

[1] Iago Santos de Jesus. Engenharia de Aquicultura. UFFS. Gsantos436@gmail.com

[2] Jorge Erick Garcia Parra. Engenharia de Aquicultura. UFFS. jorge.parra@uffs.edu.br.