

AQUAPONIA: Sustentabilidade e autossuficiência

Lucas Correia Lima¹, Kleyner da S Marcolino²

Resumo: A aquaponia é um método inovador e sustentável que integra a criação de peixes (aquicultura) com o cultivo de plantas em água (hidroponia). Esse sistema permite a produção eficiente de alimentos, reduzindo o uso de água e espaço em comparação aos métodos agrícolas tradicionais. Tendo como objetivos a produção sustentável, desenvolver um sistema integrado para cultivar vegetais e criar peixes, promovendo sustentabilidade; Educação Ambiental; Sensibilizar sobre práticas agrícolas sustentáveis e reutilização da água, favorece a pesquisa e desenvolvimentos; Identificar práticas para otimizar o crescimento das plantas e dos peixes no sistema. Também promove a geração de renda oferecendo uma alternativa econômica por meio da venda dos produtos do sistema. O espaço do sistema fica localizado no *IFRR-CAMPUS* Amajari, e são cultivados peixes como *Colossoma macropomum* (Tambaqui) no cultivo, e hortaliças, como alface. A estrutura como a construção dos tanques para os peixes e sistemas hidropônicos foram feitos no próprio Campus (ex.: canteiros flutuantes). Os resíduos dos peixes são transformados por bactérias em nutrientes para as plantas, que filtram e purificam a água antes de devolvê-la aos tanques dos peixes com a ajuda de biofiltros. Acompanhar parâmetros como pH, temperatura e níveis de nitrogênio, ajustando as condições para o equilíbrio do sistema. A colheita é realizada regularmente de plantas e peixes, garantindo qualidade e rentabilidade, Analisar a produtividade e a saúde do sistema ao longo do tempo é essencial. Com isso o projeto de aquaponia combina inovação, sustentabilidade e viabilidade econômica. Ele visa não apenas produzir alimentos saudáveis, mas também promover práticas agrícolas que respeitem o meio ambiente e gerem impacto positivo nas comunidades envolvidas.

Palavras-chave: Aquaponia. Aquicultura. Sustentabilidade. Economia.

Apoio financeiro: PIBICT/IFRR.

¹Professor do IFRR/*Campus* Amajari. E-mail: lucas.lima@ifrr.edu.br

² Aluno do FRR/*Campus* amajari. E-mail: marcolinokleyner70@gmail.com