

Aquaponia como Ferramenta Didática em Pequenos Espaços.

Andreia da Silva Cezimbra¹, Andressa Comiotto³
¹Autor(a)/Apresentador(a), ²Coautor(a), ³Orientador(a)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Bento Gonçalves. Bento Gonçalves, RS

Aquaponia como ferramenta didática em pequenos espaços Andreia da Silva Cezimbra¹; Andressa Comiotto^{1*}; Maria Salete Rochak¹ Alexandre Gomes Ribeiro¹; Luís Fernando da Silva¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Bento Gonçalves. Bento Gonçalves, RS, Brasil. O sistema de aquaponia contempla os princípios agroecológicos, por meio da produção das proteínas animal e vegetal e é uma técnica de produção de alimentos que une a aquicultura e a hidroponia. Esta nova forma de produção de alimentos cada vez mais tem merecido destaque pois apresenta uma série de vantagens, onde se destaca o fato de não gerar desperdícios, uma vez que os resíduos dos peixes são convertidos em nutrientes para o crescimento das plantas e estas filtram a água para os peixes. Assim a aquaponia apresenta-se como uma alternativa viável aos métodos mais tradicionais, apresentando uma série de vantagens tanto ao nível de qualidade dos produtos obtidos, bem como da economia dos recursos que utiliza. No entanto, requer conhecimentos para que funcione plenamente, onde o sucesso da sua aplicação exige a compreensão dos elementos biológicos envolvidos no sistema. Por ser de manejo sustentável, o sistema ocupa pequenos espaços, contudo o investimento inicial é elevado, sendo este o principal inconveniente. O objetivo deste trabalho é apresentar um modelo didático de aquaponia com custo médio de instalação, que pode ser utilizado em pequenos espaços e até ser transportado para outros ambientes, salas de aula, feiras como a Mostra Técnica, como uma ferramenta pedagógica de compreensão da aquaponia. O modelo consiste na utilização de uma caixa plástica transparente de 130 L (R\$250,00) onde os peixes são mantidos em circulação, vivem, se alimentam e podem ser observados. Os peixes fornecem matéria orgânica dissolvida na água, proveniente das excretas, esta é decomposta pelas bactérias que liberam sais minerais e nutrientes simples, e é retirada pelas raízes das plantas, então a água retorna aos tanques de cultivo de peixes, reiniciando a circulação. Para a circulação e oxigenação é necessária uma bomba de aquário submersa de 20 W (R\$64,00). Os vegetais são cultivados numa bandeja plástica (R\$15,00) com argila expandida de 20 kg de (R\$50,00). As conexões necessárias para interligar os sistemas são canos de PVC de 25 mm a 1,5 m (R\$17,90), cotovelo de 25 mm (R\$8,95) e T-conexão de 25 mm (R\$8,45). Pode ser utilizado qualquer tipo de peixe e o custo mensal de ração varia conforme consumo do peixe. O custo médio total de montagem deste modelo didático é estimado em R\$414,39 e pode ser utilizado como ferramenta de divulgação da aquaponia e se apresenta como alternativa para a produção de alimentos de maneira menos impactante ao meio ambiente, por suas características de sustentabilidade. Palavras-chave: hidroponia; aquicultura; sustentabilidade; educação; alimentação. Trabalho executado com recursos do Edital nº 30/2023 – Auxílio Institucional à Extensão 2024.

Palavras-chave: Aquaponia como Ferramenta Didática em Pequenos Espaços

Trabalho executado no: Edital PROEX nº 02/2023 – AUXÍLIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO 2023, Edital PROEX Nº 11/2023 – EDITAL DE CONCESSÃO DE APOIO FINANCEIRO PARA AÇÕES DE EXTENSÃO PROPOSTAS POR ESTUDANTES DO IFRS, Edital PROEX nº 03/2023 – Registro de ações de extensão sem auxílio financeiro – Fluxo Contínuo Permanente, Edital Nº 1/2023 – PROEX-REI – Edital de Fomento Externo Permanente de Extensão, aprovados pela Comissão de Gerenciamento de Ações de Extensão (CGAE).