

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E DIMENSIONAMENTO DE SISTEMA AQUAPÔNICO ADAPTADO A PEQUENOS PRODUTORES.

NPE06200620/054

GUASQUE, M. A. F. (Discente - IFSul Câmpus Bagé – Engenharia Agrônômica – mariaguasque.bg082@academico.ifsul.edu.br)
BARBOZA, F. da S. (Docente Orientador - IFSul Câmpus Bagé – Engenharia Agrônômica – fabricioarboza@ifsul.edu.br)
MACHADO, A. G. da S. (Discente - IFSul Câmpus Bagé – Engenharia Agrônômica – antoniomachado.bg031@ifsul.edu.br)
VIVAN, G.A. (Docente Orientador IFSul Câmpus Bagé - Engenharia Agrônômica giselevivan@ifsul.edu.br)

CÂMPUS BAGÉ

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Nos últimos anos, têm se observado uma preocupação cada vez maior com os problemas da produção convencional de alimentos e do uso indevido dos recursos naturais, neste contexto, é fundamental desenvolver sistemas de produção agrícola convergidos para um modelo de desenvolvimento sustentável e economicamente viável.

De acordo com Silva et al. (2020), a aquaponia, que integra piscicultura com hidroponia, reduz os impactos ambientais provenientes da aquicultura e agricultura convencionais, através de diversas possibilidades de sistemas caracterizados pela circulação da água, de forma que os resíduos sólidos sejam filtrados e tratados biologicamente para uso na nutrição das plantas, além de produzir alimentos de grande aceitação no mercado consumidor devido ao seu viés sustentável.

O objetivo deste estudo foi efetuar revisão bibliográfica e dimensionamento de um sistema aquapônico para pequenos produtores, baseando-se em parâmetros produtivos quanto a piscicultura e a produção vegetal oriundas deste.

METODOLOGIA

A elaboração do sistema foi realizada através de revisão de literatura ampla, a fim de disponibilizar, um modelo didático de produção, estruturado nos softwares de desenho técnico e modelagem 3D, NanoCAD® e Sketchup®.

RESULTADOS

Após a análise bibliográfica, foram definidas as espécies de peixe e hortaliça, Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*, L.), em fase de recria e terminação, e Alface crespa (*Lactuca sativa*). A densidade de estocagem de peixes selecionada foi de 10 kg/m³, com taxa de mortalidade de 20% (valor acrescido na aquisição de alevinos) (Figura 1).



Figura 1 - Fluxograma do ciclo produtivo projetado (GUASQUE, 2021).

O sistema dimensionado (Figura 2), comporta 60 peixes em fase de recria e 21 em terminação, e até 400 pés de alface.

14^o
JIC
IFSul

JORNADA DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

2021

INSTITUTO
FEDERAL
Sul-rio-grandense

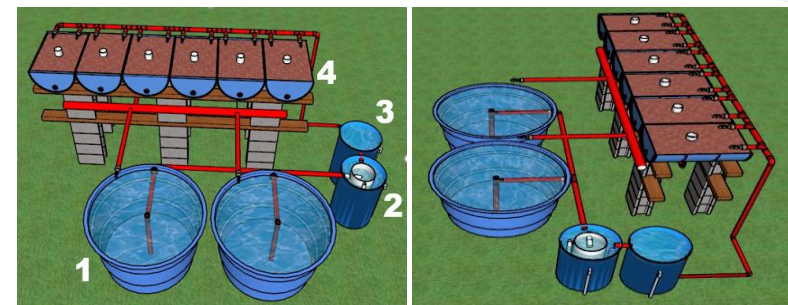


Figura 2 – 1: Tanques de peixes (1000 l); 2: Decantador (100 l); 3: Filtro com bomba (100 l); 4: Camas de cultivo de alface.

CONCLUSÕES

O sistema projetado se mostra atrativo para complementação de renda de pequenos produtores, gerando produtos de origem animal e vegetal de alta qualidade e potencial nutricional elevado, produzidos de maneira consciente visando a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CARNEIRO, P. C. et al. **Produção Integrada de Peixes e Vegetais em Aquaponia**. 1 ed. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2015.
SILVA, J. C. R. et al. **Aquaponia: sistema integrado de produção de peixes e plantas**. **Anais VII CONEDU** - Edição Online... Campina Grande: Realize Editora, 2020.

Caso o bolsista seja financiado pelo
CNPq ou FAPERGS inserir o devido logo
AQUI

REALIZAÇÃO
propesp

INSTITUTO FEDERAL
Sul-rio-grandense