

## 10<sup>a</sup> Feira de Ciências e Tecnologia do Município de Senhor do Bonfim e do Território de Identidade do Piemonte Norte do Itapicuru

### CONSTRUÇÃO DE UM FOTORREATOR CASEIRO PARA ESTERILIZAÇÃO DE ÁGUA EM UM SISTEMA DE CRIAÇÃO DE PEIXES EM CAIXAS DE FIBRA

Natanael Matos de Souza<sup>1</sup>; Karolayne Mendes Oliveira<sup>1</sup>; Guilherme Lima de Castro<sup>2</sup>; Thulio Bulhões Mendes<sup>2</sup>; Heloísa Cruz<sup>1</sup>; Gabriel Cruz Miranda<sup>1</sup>; Jaciara Campos da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Senhor do Bonfim.

<sup>2</sup>Educandário Nossa Senhora do Santíssimo Sacramento

E-mail: jaciaara.silva@bonfim.ifbaiano.edu.br

Categoria: ( ) Fundamental ( X ) Médio/Técnico ( ) Subsequente
Forma de apresentação: ( x ) Exposição ( ) Painel ( x ) Maquete ( ) Outro
Cidade: Senhor do Bonfim

#### Resumo:

A produção de organismos aquáticos tem crescido muito nos últimos anos no Brasil e no mundo, gerando um grande impacto sobre o meio ambiente no que diz respeito a produção e emissão de dejetos e no uso da água doce. Uma das alternativas de produção para resolver esse entrave é a criação de peixes e camarões em grandes sistemas de recirculação de água. Para o pequeno criador, simulando esses sistemas de criação apresentamos e implantamos no IF baiano *campus* Senhor do Bonfim um sistema de criação de peixes com água em recirculação em caixas d'água que atende a pesquisas, aulas de zootecnia e ciências. Um grande problema enfrentado pelo sistema é o excesso de produção de algas verdes e microorganismos patogênicos que podem influenciar na eficiência de produção, levando a mortes de peixes e baixo ganho de peso, pelo comprometimento da qualidade d'água. Existe no mercado de aquarismo esterilizadores ultravioletas apropriados para lagos e grandes aquários, mas o custo desse equipamento de R\$388,00 encareceria a produção. Objetivando o repasse de tecnologias para comunidades carentes, a realização de pesquisas na área aquícola e manutenção de aulas afins, foi confeccionado um fotorreator caseiro de emissão de luz ultravioleta de baixo custo, cerca de R\$145, 30, para acoplar ao sistema e controlar o crescimento de algas e microorganismos patogênicos ao peixe, colaborando dessa forma para a manutenção da qualidade de água garantindo uma produção satisfatória aos criadores, além de apresentar a população acadêmica um sistema visualmente atrativa para se fazer o saber científico e de maneira interdisciplinar dar aulas a comunidade sobre, ciências biológicas, física, química e educação ambiental.

Palavras-chave: Piscicultura. Emissão Ultravioleta. Meio Ambiente.

#### Referências

FOLLMER, Darles Luan Schneider; BISOGNIN, Ramiro Pereira; SOUZA, Eduardo Lorensi de; VASCONCELOS, Márlon de Castro; GUERRA, Divanilde; SILVA, DaniMaísa da. Construção e eficiência de um fotorreator de radiação ultravioleta de baixo custo para a desinfecção de água, **R. gest. sust. ambient.**, Florianópolis, v. 8, n. 4, p. 165-181, 2019.

OLIVEIRA, Gilcilene Souza. Estudo teórico do uso de radiação ultravioleta para o controle de microorganismos em água, Monografia apresentada no Curso de Ciências Naturais - biologia, Universidade Federal do Maranhão, 2018.