

**COORDENAÇÃO ACADÊMICA
NÚCLEO DE GESTÃO DE ATIVIDADES DE PESQUISA**

Projeto de Pesquisa Registrado – Informações Gerais

1. Coordenador (a): Norma Sueli Evangelista Barreto
(nsevangalista@ufrb.edu.br).

Vice-Coordenador (a):

2. Título do projeto: Avaliação da tecnologia de bioflocos no desempenho zootécnico de alevinos de tilápia (*Oreochromis niloticus*) cultivados em cinco diferentes densidades

3. Código: 1948, processo 23007.007121/2018-55

4. Data de aprovação: 08/05/2018

5. Área de Conhecimento: CCAAB – Área 7 : Produção Animal

6. Resumo

O sistema de bioflocos (bioflocs technology system – BFT) oferece ao piscicultor a possibilidade de produzir peixe com baixo custo hídrico, pois dispensa grandes trocas parciais de água (TPA). Nesse sistema, a retirada da amônia proveniente das excretas dos peixes e sobras de alimento é eliminada pela ação de microrganismos heterotróficos, diferentemente dos sistemas convencionais de cultivo que exigem grandes TPA ou grande investimento em sistemas de filtragem. Os microrganismos presentes no BFT se aglomeram com outras partículas formando flocos que são mantidos em suspensão na água do cultivo com o auxílio de pedras porosas ligadas a aeradores, mantendo a água sempre em circulação. A manutenção da biomassa microbiana se dá pelo controle da relação carbono x nitrogênio (C:N) na água. A tilápia por ser o peixe mais cultivado no Brasil e oferecer grande lucratividade por sua rusticidade e crescimento rápido quando comparado a outros peixes cultivados se torna a espécie mais indicada para o experimento, além de que,

se alimenta de organismos microscópicos na coluna d'água. Baseado nisso, este trabalho tem como objetivo avaliar o desempenho zootécnico da tilápia em BFT definindo-se a melhor densidade e comparar com o desempenho em sistemas com filtragem. O experimento será estruturado em um delineamento inteiramente casualizado (DIC) em que o desempenho zootécnico, com foco no ganho de peso dos alevinos de tilápia será avaliado em sistema de bioflocos sob cinco densidades (120, 240, 360, 480 e 600 exemplares por m³), com 04 repetições em cada densidade. Também será mantido um sistema controle (tanque com filtragem) com quatro repetições contendo 62 peixes em cada tanque, totalizando 24 unidades experimentais de 250 L. O sistema em bioflocos será pré-estabelecido com uma relação inicial C:N de 20:1 e mantido durante o período experimental com relação a ser definida de acordo com a concentração de amônia no meio. Geralmente a relação C:N para a manutenção do sistema fica em torno de 6:1. Os exemplares de tilápia serão adquiridos já masculinizados, com comprimento de 3,0 + 0,5 cm. Será utilizada ração comercial indicada para a idade dos animais na quantidade adequada a biomassa. O monitoramento da qualidade da água será constante com medições diárias do oxigênio dissolvido (OD), amônia (NH₃), pH e temperatura. Serão realizadas semanalmente biometrias de 20% dos peixes de cada tanque e medições de nitrito, alcalinidade e volume dos sólidos sedimentáveis. O experimento ocorrerá em um período de 60 dias e ao final serão observados e confrontados estatisticamente o desempenho zootécnico com foco no ganho de peso dos indivíduos nas cinco densidades a fim de definir qual será a melhor densidade de cultivo. Espera-se com isso, que o presente trabalho contribua no melhoramento das técnicas de produção de tilápia em BFT, visto que é um pescado extremamente relevante para a piscicultura mundial, além disso, espera-se melhorar o manejo de modo a reduzir a quantidade de ração utilizada na fase inicial da recria de tilápias em BFT, item que onera a produção em grande escala.

7. Prazo de execução



**COORDENAÇÃO ACADÊMICA
NÚCLEO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
DE PESQUISA**

