

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



CARACTERIZAÇÃO DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DA ÁGUA PARA PROVER O EQUILÍBRIO METABÓLICO EM PISCICULTURA

Larissa Filgueiras¹, Saymon de Oliveira Lima² e Hênio do Nascimento Melo Júnior³

Resumo: O conhecimento da química da água para piscicultura é extremamente importante para garantir o equilíbrio metabólico do ecossistema de cultivo e da biota cultivada. As concentrações de sais minerais na água são de extrema importância para equilíbrio do metabolismo ecossistêmico e dos peixes cultivados. Esse equilíbrio pode representar o limiar entre o sucesso e insucesso na atividade de piscicultura. O conhecimento das concentrações de sais e equilíbrio iônico são garantidos pelo constante monitoramento e manejo da água de cultivo. Este estudo teve o objetivo de caracterizar a qualidade físico-química da água de abastecimento da URCA e avaliar sua condição em ambientes de cultivo de peixes. Para tanto, foi montado um sistema de recirculação de água e sistema de aquarofilia, dos quais foram realizadas coletas semanais de amostras de água para as seguintes análises: dureza total (GH) e alcalinidade (KH), realizadas por colorimetria e análises de condutividade elétrica, sólidos totais dissolvidos (STD) e temperatura (°C), realizadas por condutivímetro Hanna. Foram analisadas amostras de cinco ambientes: 01 - aquário (AQ00); 2 - Decantador (DEC); 3 - Filtro rizosférico (RIZF); 4 - Mídia Bucha (BCH) e 5 – SUMP. Das análises realizadas foram obtidos as seguintes amplitudes: Dureza da água (GH) $62,5 \pm 25$ a $87,5 \pm 25$ (ppm/CaCO₃); Alcalinidade (KH) $20,85 \pm 8,3$ a $33,3 \pm 0$; (ppm/CaCO₃); Condutividade elétrica $148,5 \pm 42,43$ a $596 \pm 68,62$ (μS/cm); Sólidos totais dissolvidos $75 \pm 22,76$ a $114,25 \pm 23,7$ (ppm) e temperatura $25,23 \pm 0,15$ a $25,40 \pm 0,41$ (°C). Dentre os resultados obtidos foi observado que todos os ambientes necessitam de intervenção, os valores médios aqui expostos indicam que os valores de dureza total e alcalinidade estão aquém das condições ideais para a piscicultura e para garantir biofiltração que possa manter o sistema de recirculação. As concentrações de sólidos totais dissolvidos e a condutividade elétrica estão em níveis que podem ser aumentados o suficiente para corrigir a alcalinidade e dureza total. Nessas condições, é primordial manejar a água de todo sistema de cultivo, fazendo complementação mineral para garantir o equilíbrio iônico e osmótico dos peixes e bactérias nitrificantes, bem como, para equilibrar as concentrações de sais da água de cultivo.

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: larissa.filgueiras@urca.br

² Universidade Regional do Cariri, e-mail: saymon.lima@urca.br

³ Universidade Regional do Cariri, e-mail: henio.melo@urca.br

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA
XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



Palavras-chave: Piscicultura. Filtragem biológica. Limnologia. Metabolismo de ecossistema.