

# 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 Filgueiras<sup>1</sup>, Saymon de Oliveira Lima<sup>2</sup> e Hênio do Nascimento Melo Júnior<sup>3</sup>

**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/CaCO<sub>3</sub>); Alcalinidade (KH)  $20,85 \pm 8,3$  a  $33,3 \pm 0$ ; (ppm/CaCO<sub>3</sub>); 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.

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

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

<sup>3</sup> 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.