



FRAÇÕES DE FÓSFORO NO SEDIMENTO DE UM RESERVATÓRIO EUTROFIZADO DO SEMIÁRIDO

Ricardo Garcia Lopes¹, Nicolly Ketlin Querino Silva¹, Caio Vítor Matos Moreira², Guilherme Adler³, Fabiana Oliveira de Araújo⁴, Vanessa Becker,²³⁴

¹ UFRN, Centro de Biociências, Natal, RN, Brasil

² UFRN, Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Natal, RN, Brasil

³UFRN, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental, Natal, RN, Brasil,

⁴ UFRN, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Natal, RN, Brasil

E-mail: ricardo.garcia.lopes.706@ufrn.edu.br

O fósforo (P) tem papel importante no processo de eutrofização, podendo originar-se de fontes externas ou internas. O sedimento pode atuar como fonte interna, uma vez que as diferentes frações de fósforos presentes neste compartimento podem ser liberadas, à coluna d'água, sob condições como anoxia, variações no potencial redox e pH, tais condições são recorrentes em reservatórios do semiárido brasileiro. Este estudo teve como objetivo comparar as frações de fósforo presentes no sedimento de um reservatório eutrofizado do semiárido tropical brasileiro, entre meses distintos, para entender o efeito da sazonalidade entre os períodos. O sedimento foi coletado em setembro de 2025 e janeiro de 2026, no reservatório Dourado, localizado em Currais Novos/RN. As amostras foram coletadas próximo à barragem com auxílio da draga Van Veen e homogeneizadas para análise. As formas de fósforo foram determinadas por fracionamento, para separação das seguintes frações: fracamente sorvida (P-Água), P solúvel em redutor (P-BD), P ligado a óxidos metálicos (P-NaOH), P ligado à matéria orgânica (P-Húmico), P ligado ao cálcio (P-HCl) e P residual (P-residual). As diferenças entre os períodos foram avaliadas estatisticamente pelo teste de Wilcoxon. Após a comparação foi evidenciado o acúmulo em janeiro, de todas as frações presentes no sedimento, sendo esse aumento não significativo apenas no P-residual. Observou-se um aumento total de 195,18 µg P/g. As frações mais móveis, P-BD e P-NaOH, em janeiro, apresentaram valores de 145,58±3,41 e 81,7±20,20 µg P/g, respectivamente, demonstrando crescimento significativo quanto à setembro. O crescimento observado indica a retenção P pelo sedimento. A excessiva carga acumulada, possui alto potencial de liberação, podendo agravar o estado trófico do reservatório, uma vez que os reservatórios da região apresentam condições anóxicas, elevadas temperaturas e pH elevado.



Palavras-chave: *Reservatórios tropicais; Fósforo biodisponível; Fontes internas; extração de fósforo*