



## **UMA DÉCADA APÓS O DESASTRE DA SAMARCO: HOMOGENEIZAÇÃO TAXONÔMICA E FUNCIONAL DO ZOOPLÂNCTON NO BAIXO RIO DOCE**

Aline Michele da Silva<sup>1</sup>, Meggy Galván Gallego<sup>1</sup>, Paula Cristine Silva Gomes<sup>1</sup>, Leidiane Pereira Diniz<sup>1</sup>, Eneida Maria Eskinazi Sant'Anna<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente, Campus Morro do Cruzeiro, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

E-mail: [aline.michele@aluno.ufop.edu.br](mailto:aline.michele@aluno.ufop.edu.br)

Os ambientes aquáticos são altamente suscetíveis a distúrbios antropogênicos e a mineração se destaca como um importante impulsionador da homogeneização biótica. O rompimento de barragem de mineração resulta em um grande impacto ecossistêmico, alterando significativamente a estrutura e o funcionamento das comunidades biológicas. Avaliamos os padrões temporais de riqueza e diversidade  $\beta$  taxonômica e funcional do zooplâncton em ambientes lênticos e lóticos do baixo rio Doce impactado pelo rompimento da barragem da Samarco. Testamos que: (i) a riqueza taxonômica e funcional do zooplâncton diminui ao longo do tempo para todos os tipos de ambientes. (ii) A diversidade  $\beta$  taxonômica e funcional do zooplâncton é maior nos ambientes lênticos do que nos lóticos, independentemente da sazonalidade; (iii) a diversidade  $\beta$  taxonômica é impulsionada principalmente pelos metais do que pelo filtro ambiental, processos temporais e espaciais. As coletas foram realizadas ao longo de nove anos (2018 e 2026), considerando os períodos de seca e cheia. A riqueza diminuiu ao longo do tempo para todos os ambientes, resultando na homogeneização taxonômica e funcional. A diversidade beta taxonômica e funcional foi maior para os ambientes lóticos (rio Doce e tributários) em ambos períodos sazonais, indicando que os rios suportam uma composição de espécies e funções ecossistêmicas distintas. Isso pode ser explicado pela própria dinâmica fluvial. Apenas no período chuvoso, os metais foram os principais impulsionadores da diversidade beta taxonômica. Nessa estação, a ressuspensão dos metais eleva sua concentração na coluna d'água e, assim, intensifica os efeitos prejudiciais para a biota aquática. É importante ressaltar que, mesmo após 10 anos do rompimento da barragem, o baixo Rio Doce ainda está perdendo espécies e funções ecossistêmicas. Além disso, a influência dos metais destaca o impacto persistente do rejeito na biota aquática.



**Palavras-chave:** *diversidade beta; riqueza; mineração*