



ESTRUTURA FUNCIONAL DA COMUNIDADE FICOPERIFÍTICA EM AMBIENTES LÊNTICOS E LÓTICOS DA BACIA DO RIO DOCE (ES, BRASIL)

Lucineide Maria Santana¹, Stéfano Zorzal de Almeida²

¹ Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Ciências Biológicas, Vitória, Espírito Santo, Brasil

² Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Oceanografia e Ecologia, Vitória, Espírito Santo, Brasil

E-mail: lucineidemsantana@yahoo.com.br

O ficoperifiton é uma comunidade bioindicadora em ecossistemas aquáticos e importante ferramenta no monitoramento de alterações antrópicas, como as ligadas à mineração. Neste estudo foi avaliado a estrutura funcional da comunidade ficoperifítica e suas respostas às mudanças nas condições limnológicas, em diferentes ambientes da Bacia do Baixo rio Doce. Amostras de perifiton (principalmente de macrófitas aquáticas) e água foram coletadas mensalmente ou bimestralmente (2018-2024) em 19 estações amostrais, abrangendo ambientes lênticos e lóticos (períodos chuvoso e seco). A comunidade ficoperifítica foi classificada em traços funcionais e calculados índices de diversidade funcional, que foram relacionados às variáveis ambientais por meio de análises multivariadas. Conforme ordenação da RLQ, algas com aderência ao substrato do tipo heterotricosa e as móveis (por meio de rafe ou flagelos) foram associadas às estações do rio Doce, tributários e reservatórios (período chuvoso, principalmente), favorecidas pelas maiores concentrações de nutrientes (nitrato, nitrogênio total, fosfato e silicato) e metais (Al, Cr, Fe) e maior turbidez. A mobilidade na matriz perifítica possibilita a busca por melhores condições de luz e espécies flageladas podem realizar heterotrofia e ser tolerante ao aumento na concentração de metais. A maioria das unidades amostrais dos rios, reservatórios e lagos (período seco) apresentaram maiores valores de riqueza e dispersão funcional, indicando maior diversidade funcional, associadas a maior disponibilidade de luz e menores valores de nutrientes e metais. Os resultados mostraram a importância da diversidade funcional na resiliência da comunidade ficoperifítica às mudanças nas condições ambientais em diversos ambientes.

Palavras-chave: *ambientes tropicais, biodiversidade, diversidade funcional, perifiton*