



INDICADORES BIOLÓGICOS COMO CRITÉRIO DE QUALIDADE NA AVALIAÇÃO DE ECOSISTEMAS DE ÁGUA DOCE

**Monica Luisa Kuhlmann¹, Denise Amazonas Pires¹, Maria do Carmo Carvalho¹,
Marta Conde Lamparelli¹, Helio Rubens Victorino Imbimbo¹, Rosalina Pereira de
Almeida¹, Luciana Haipek Mosolino Lerche¹, Juliana Lopes Vendrami¹, Ana Maria
Brockelmann¹.**

¹Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), Departamento de Análises Ambientais. São Paulo, SP, Brasil.

E-mail: dapires@sp.gov.br

Raros e altamente diversos, os ecossistemas dulciaquícolas são os que sofrem maior pressão antrópica, apresentando taxa de extinção superior aos terrestres e marinhos. O biomonitoramento é uma importante ferramenta para alerta e acompanhamento da eficácia de medidas de gestão que possam reverter este quadro. A Resolução Conama 357/05 que institui condições e padrões para enquadramento dos corpos de água, inclui, entre os usos de ambientes das Classes Especial, 1 e 2, a *preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas*, a *preservação dos ambientes aquáticos* e a *proteção das comunidades aquáticas*, e, na Classe 3, a *pesca amadora*, que pressupõe a existência de vida aquática. Embora faça referência ao uso de indicadores biológicos na avaliação de qualidade, não define quando e nem os critérios ou padrões de qualidade requeridos para as diferentes classes. Consequentemente, essa ferramenta tem sido pouco utilizada para a avaliação da qualidade desses ambientes pelos órgãos ambientais. É improvável que um único índice biológico possa ser aplicável à grande diversidade de ambientes e biomas existentes no território brasileiro. Assim, seria importante que cada órgão desenvolva índices adequados às condições regionais, estabelecendo classificações de qualidade, a serem utilizadas como condições e padrões requeridos para um corpo de água, de acordo com seu enquadramento. Aplicou-se essa proposta aos dados da Rede de Monitoramento da CETESB, que utiliza índices de medida indireta (Índice para a Proteção à Vida Aquática) e direta (índices de comunidades aquáticas) para avaliar a qualidade da água, com vistas à proteção da vida aquática. Como resultado, verificou-se que a maior parte dos ambientes monitorados no estado de São Paulo não têm atendido aos usos ecológicos previstos para suas classes, especialmente para as mais exigentes. A aplicação destes indicadores na gestão dos corpos de água pode auxiliar na prevenção da ocorrência de eventos agudos, como mortandades de peixes.

Palavras-chave: biomonitoramento; Resolução Conama 357/05; critério