

AValiação DO ESTADO TRÓFICO DE ECOSISTEMAS AQUÁTICOS PELO MÉTODO DE FLUORESCÊNCIA IN SITU.

Annia Streher (Bolsa Empresa), Alois Schäfer (orientador) - annia_streher@yahoo.com.br

A clorofila-a é um pigmento fotossintético presente em todas as espécies de fitoplâncton, sendo comumente utilizado, junto com o teor de fosfatos e a transparência, para avaliar o estado trófico de ecossistemas aquáticos. Geralmente, a determinação da clorofila é baseada em coletas pontuais de amostras de água, na desintegração das células das algas através de solvente orgânico e posterior análise espectrofotométrica, fluorométrica ou cromatográfica em laboratório. Uma das principais características da clorofila é a sua fluorescência. O equipamento FLUOROPROBE (bbe, Moldaenke) consiste em uma sonda submersível capaz de quantificar o total de clorofila-a e, a contribuição das Cianobactérias, Clorofícias, Bacilariofíceas e Criptofíceas, pela diferença nos padrões da emissão da fluorescência. Através desse método, é possível realizar a análise *in situ* que permite uma estimativa da abundância e da composição da comunidade fitoplânctonica ao longo da coluna de água. O presente estudo tem como objetivo avaliar o estado trófico de lagoas costeiras da planície do RS e de uma represa na Serra Gaúcha através do método de fluorescência *in situ*. Foram realizadas coletas em 12 lagoas costeiras do litoral médio e sul do Rio Grande do Sul e em uma represa de abastecimento urbano do município de Caxias do Sul, totalizando 18 perfis verticais com Fluoroprobe. A transparência foi obtida com o Disco de Secchi e o teor de fosfato reativo solúvel foi determinado segundo APHA (1998). Os resultados mostram uma nítida diferença dos níveis de eutrofização entre as lagoas costeiras e a represa de abastecimento. As lagoas apresentam valores de clorofila-a baixo em relação à represa Dal Bó, a qual pode ser classificada como hipertrófica. As lagoas costeiras podem ser classificadas como oligotróficas à mesotróficas, segundo o TSI (Carlson, 1977). Com exceção da Lagoa da Figueira, que em abril de 2008 apresentou um bloom de cianobactérias, mudando de estado oligotrófico para hipertrófico em três meses. Mais amostragens serão realizadas para identificar as modificações sazonais do estado trófico das lagoas do litoral médio e sul e da represa Dal Bo. Os perfis verticais evidenciam diferenças entre um corpo de água estratificado na represa e um corpo de água holomítico nas lagoas costeiras. O método de fluorescência *in situ* mostrou uma alta eficiência no monitoramento de ecossistemas aquáticos, combinando uma alta precisão com a facilidade na obtenção imediata dos valores de clorofila.

Palavras-chave: estado trófico, fluorescência, lagoas costeiras.

Apoio: UCS, PETROBRAS.