

## CLASSIFICAÇÃO DOS CORPOS AQUÁTICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO DE ACORDO COM A QUALIDADE DE ÁGUA: UMA ABORDAGEM MULTIDIMENSIONAL.\*

BINI, L.M.<sup>1</sup> & MINTE-VERA, C.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bolsista CNPq-Recursos Humanos em Áreas Estratégicas/ Universidade Estadual de Maringá - Núcleo de Pesquisas em Limnologia e Aquicultura, Maringá, PR

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP

A classificação dos corpos aquáticos é um pré-requisito básico para o estabelecimento de estratégias de manejo e alocação ótima de recursos. Dentro deste contexto, o objetivo do presente trabalho foi o de verificar se o Zoneamento Hidrográfico constitui-se em um critério prévio adequado para a classificação dos corpos aquáticos do Estado de São Paulo. Uma MANOVA foi utilizada para este fim. Os resultados obtidos indicaram que há diferenças significativas entre as zonas hidrográficas (Lâmbda de Wilks = 0,057;  $P < 0,0001$ ). De acordo com os coeficientes canônicos, as principais variáveis que contribuíram para a discriminação dos centróides, foram: temperatura da água, nitrito, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido e turbidez. A eficácia do Índice da Qualidade das Águas (IQA), utilizado por agências de monitoramento de ecossistemas aquáticos como a CETESB, no Estado de São Paulo, na discriminação das zonas hidrográficas foi também avaliada através de uma ANOVA modelo II. Os resultados indicaram um baixo poder de discriminação. Desta forma, considerando-se as zonas hidrográficas como unidades regionais adequadas para o estabelecimento de estratégias de monitoramento e manejo, sugere-se que a avaliação da qualidade da água no Estado de São Paulo seja realizada utilizando uma abordagem multidimensional.

\* Órgão financiador: CNPq

## COMPOSIÇÃO DO CARBONO ORGÂNICO PARTICULADO (COP) < 50µm NA REPRESA DA PAMPULHA, BELO HORIZONTE, MG

ARAÚJO, M.A.R.<sup>1</sup> & PINTO COELHO, R.M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Biologia Geral do ICB - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG

Através do conhecimento das frações que compoem o carbono orgânico particulado total (COP-total) de um sistema límnic e do conhecimento da demanda energética do zooplâncton, é possível fazer inferências de como se dá o fluxo de energia nestes sistemas. O objetivo deste trabalho foi determinar a composição do COP na represa da Pampulha em

Belo Horizonte, Minas Gerais. Por causa de dificuldades metodológicas, o COP-total foi dividido em duas frações a serem medidas: o COP devido aos detritos e aos heterotróficos planctônicos (bactérias e protozoários) e o COP devido as algas fitoplanctônicas. As amostras de água foram coletadas na represa da Pampulha nas profundidades de 0, 2, 4 e 6m, com auxílio de garrafa de Kemmerer, durante o período de janeiro a dezembro de 1994. No laboratório, as amostras de água foram previamente filtradas em rede de 50m. Em seguida foram filtradas, em filtro de fibra de vidro Milipore, alíquotas de cerca de 200ml para a determinação da clorofila-a e alíquotas de 150ml para a determinação do carbono orgânico particulado total. As determinações da clorofila-a foram feitas espectrofotometricamente utilizando-se o método da acetona 90% a frio e a do carbono orgânico total através da técnica da demanda química de oxigênio (DQO), conforme descrito por Araujo et. al em resumo apresentado neste congresso. O carbono orgânico devido as algas foi obtido, em cada amostra, multiplicando-se o valor da clorofila por 30. O COP-total foi obtido multiplicando-se o valor da DQO por 0,375. O COP devido aos detritos e heterotróficos planctônicos foi obtido pela diferença entre o COP-total e o COP devido as algas. A concentração média do carbono orgânico particulado total foi de  $2,35 \pm 0,22 \text{ mg C l}^{-1}$  ou  $13,6 \pm 2,4 \text{ gC m}^{-2}$ . Os valores de COP-total variaram de 0 a  $6,39 \text{ mg C l}^{-1}$ , sendo que os maiores valores ocorrem nas profundidades superficiais e nos meses secos do ano. Em todos os meses do ano a fração do COP-total, devido aos detritos e heterotróficos planctônicos ( $78,2\% \pm 4,6\%$ ) foi maior que a fração devido as algas ( $21,6\% \pm 4,6\%$ ).

Órgão financiador: CAPES

## METODOLOGIA ALTERNATIVA PARA MENSURAÇÃO DO CARBONO ORGÂNICO PARTICULADO TOTAL (COP-total)

ARAÚJO, M.A.R.<sup>1</sup>; BICALHO, S.M.C.M.<sup>2</sup> & PINTO COELHO, R.M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Biologia Geral do ICB - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG

<sup>2</sup> Departamento de Química do ICB - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG

O carbono orgânico particulado (COP) tem grande importância no metabolismo dos sistemas límnicos. O conhecimento desta variável permite inferir sobre importantes processos que ocorrem nestes ecossistemas. No entanto, devido ao alto custo, a metodologia clássica de medida do COP através de aparelhos como o CHN está fora da realidade financeira de muitos dos centros de pesquisa em limnologia no Brasil. Este trabalho teve por objetivo de comparar uma metodologia alternativa de medida do COP-total, utilizando a técnica da Demanda Química de Oxigênio (DQO), com a técnica clássica



3º CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL

Centro de Convenções

Ulysses Guimarães

Brasília, 6 a 11 de outubro de 1996

# Sociedade de Ecologia do Brasil

## Certificado

Certificamos que **RICARDO M. PINTO COELHO** participou do 3º Congresso de Ecologia do Brasil, organizado pelo Departamento de Ecologia da Universidade de Brasília, realizado em Brasília, DF, no período de 6 a 11/10/96, apresentando o trabalho "*Composição do carbono orgânico particulado (COP) < 50 µm na Represa da Pampulha, Belo Horizonte, MG*".

Brasília, 11 de outubro de 1996.

Organização:  
Departamento de Ecologia  
Universidade de Brasília

Apoio:  
MMA, FINEP, CNPq  
FAPDF, SETUR/DF,  
SEMATEC, CESPE / UnB

Sâmia Maria Tauk-Tornisielo  
Presidente da SEB

Laércio Leonel Leite  
Presidente do 3º CEB