



## DETERMINAÇÃO DO NITROGÊNIO AMONIAICAL NOS RIOS BACACHERI E ATUBA

### Resumo

ANDRADE, Carlos Alberto Coelho de  
AMARAL, Marlon Lopes Koginski do  
LIPSKI JUNIOR, Wilson Bley

A qualidade da água pode ser determinada através de diversos parâmetros baseados nas suas características químicas, físicas e biológicas. Esses parâmetros constituem impurezas quando alcançam valores superiores aos estabelecidos pela legislação. Entre os diversos parâmetros estudados está o Nitrogênio. De acordo com a presença do nitrogênio na água, é possível determinar quando a poluição é recente ou antiga em determinado corpo hídrico. No caso da poluição recente o nitrogênio está presente em forma de nitrogênio amoniacal ( $N-NH_4^+$ ), expresso em miligramas por litro (NBR 9896/1993). O nitrogênio amoniacal, pode ser considerado desde pouco até muito tóxico, dependendo do pH, temperatura e salinidade, variáveis que influenciam na capacidade de contenção da fração tóxica no meio. Considerando a importância do conhecimento desses fatores, foram criadas leis de proteção ambiental que regem a quantidade aceitável de nitrogênio amoniacal que pode estar presente nos meios pluviais e fluviais de obtenção de água, valores que estão prescritos na Resolução Conama 357/2008 e Portaria Nº 518/2004. Neste trabalho foi desenvolvido um estudo acerca da quantidade de nitrogênio amoniacal presente nos rios Bacacheri e Atuba, localizados em Curitiba/PR, afim de determinar se o índice de nitrogênio amoniacal presente na água está aceitável quando comparado as Normas Brasileiras. Para este fim, foram coletadas duas amostras de água em dois locais distintos de cada rio e no ponto de confluência entre eles. Foram realizadas amostragens superficiais dos rios e as amostras obtidas foram determinadas no laboratório da Embrapa Florestas. O procedimento utilizado foi o FIA (Análise por Injeção de Fluxo) e todas as amostras foram realizadas em triplicata. Os resultados obtidos apresentaram níveis de nitrogênio amoniacal muito acima do permitido pela legislação Resolução Conama 357 (3,7mg/L para um  $Ph \leq 7,5$ ), para todas as amostras realizadas. Valores estes que chegaram a 600% dos valores permitidos. Este trabalho indicou que o rio Atuba apresenta poluição de Nitrogênio Amoniacal, e este índice está muito acima do permitido pela legislação vigente.

**Palavras-chave:** nitrogênio amoniacal; rios; poluição.