



Ciências Biológicas

HIDROQUÍMICA NA SAÍDA DA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL, CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ

Jayme Teixeira Ramos Junior, Marina Satika Suzuki, Thaisy Castro Leite

Os rios são a principal via de retorno da água e nutrientes aos oceanos, sendo importantes no ciclo hidrológico. O Rio Paraíba do Sul (RPS) passa pelo território dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. É considerada uma das três maiores bacias hidrográficas secundárias do Brasil, abrangendo uma área aproximada de 57.000 km². Apresenta inúmeros impactos pela sua má utilização pela população humana, como por exemplo, despejo de esgotos domésticos. O objetivo desse trabalho foi caracterizar a dinâmica de parâmetros físico-químicos e nutrientes na calha fluvial do RPS entre janeiro de 2012 e dezembro de 2012. A amostragem foi realizada quinzenalmente. Em campo, utilizando equipamentos portáteis, foram medidos pH, temperatura e condutividade elétrica, além de ser calculada a vazão com fluxômetro General Oceanics. Três sub-álquotas de água foram fixadas para determinação de oxigênio dissolvido, através do método Winkler. Uma garrafa de dois litros foi levada ao laboratório para determinação de outras variáveis. A alcalinidade foi determinada usando titulador Mettler DL21; o material particulado em suspensão (MPS) foi calculado pelo método gravimétrico, utilizando membranas de acetato celulose Milipore (0.45 µm) para filtração. A determinação da clorofila foi realizada utilizando filtros de membrana de fibra de vidro GF/F Whatman (0,7 µm) e extração com acetona 90%. A temperatura da água apresentou variação entre 21,6°C (julho) e 29,7°C (dezembro); e o pH caracterizou as águas entre ligeiramente ácidas e neutras (6,5 no período chuvoso a 7,2 no período seco). A vazão e os valores de MPS apresentaram maiores valores entre dezembro e fevereiro, sendo janeiro o ápice. Os elevados valores estão relacionados com a estação chuvosa, pois o aumento do volume das águas no canal fluvial promove um aumento do MPS proveniente da erosão e lixiviação do solo de áreas marginais e ilhas fluviais alagáveis, bem como da ressuspensão do sedimento de fundo. O incremento do MPS aumenta a turbidez da água, dificultando a passagem de luz, que reduz a atividade fotossintética de produtores primários. Assim, os valores de oxigênio dissolvido e clorofila foram baixos quando a vazão foi elevada. A alcalinidade e condutividade elétrica apresentaram correlação negativa com a vazão. A vazão do rio constituiu o principal fator controlador desse ecossistema.

Palavras-chave: Vazão, Hidroquímica, Clorofila

Instituição de fomento: UENF
Email: t.isy@hotmail.com