



XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica

V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

Nutrientes (N e P) na bacia hidrográfica do rio Muriaé

*Lívia Pita Corrêa, Letícia Maria Evangelista de Souza, Cristina Maria Magalhães de Souza,
Marina Satika Suzuki*

A bacia do rio Muriaé está inserida nos estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro. Reveste-se de grande relevância por ser um dos principais afluentes da bacia inferior do rio Paraíba do Sul (RPS), especialmente por este perder grande parte de seu volume d'água ao longo do seu percurso. A falta de saneamento nos municípios, a pecuária extensiva e a degradação da cobertura vegetal estão acelerando a emissão e concentração de nutrientes na bacia do rio Muriaé. Com isso, o objetivo proposto é caracterizar a vazão e a dinâmica hidroquímica (de nutrientes: C, N, P e Si, e dos parâmetros físico-químicos como pH, oxigênio dissolvido (OD) e condutividade elétrica), na calha fluvial da bacia inferior do rio Muriaé, de dez/18 a nov/19. As coletas mensais foram realizadas no município de Cardoso Moreira-RJ, próximo à desembocadura no RPS. No mês de setembro de 2019, final do período de seca, foi realizada uma coleta no trecho entre os municípios de Muriaé-MG até Cardoso Moreira- RJ, de forma a verificar variações espaciais no aporte de nutrientes nitrogenados e fosfatados ao longo do rio Muriaé. A comparação entre alguns dados, obtidos neste estudo, de nutrientes (PT, NT e NO₂) aos fornecidos pela Agência Nacional de Águas (ANA) nos anos de 1992 a 2010, mostrou medianas atuais significativamente mais elevadas (respectivamente, 1,4 μM , 59 μM e 0,4 μM), contra os dados da ANA apresentaram medianas de 0,5 μM , 21 μM e 0,1 μM , respectivamente. Estes compostos apresentaram uma correlação negativa significativa com a vazão do rio. Ao analisar os nutrientes ao longo da bacia do Rio Muriaé, é possível observar que seus maiores picos foram encontrados nas estações de coleta 4 e 6, que estão localizados a jusante das cidades de Itaperuna-RJ e de Muriaé-MG, respectivamente. Os dados obtidos indicam que a concentração dos composto avaliados na calha do rio Muriaé apresentou um aumento significativo com o tempo, e este incremento está relacionado ao crescimento demográfico regional, visto que os pontos de maior concentração de nutrientes estão localizados após as cidades mais populosas da bacia em estudo, o que confirma o impacto da falta de saneamento desses municípios na bacia do rio Muriaé.