



**CONEPE 2018**  
**V CONGRESSO DE ENSINO,  
PESQUISA E EXTENSÃO**

*Ciência para promoção da equidade.*

**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Fluminense  
Campus  
Campos Guarus

ISSN 2525-975X

## **Hidroquímica do Rio Paraíba do Sul nos anos de 2017 e 2018.**

**LETICIA MARIA EVANGELISTA DE SOUZA, EDSON SOARES STELLET MARIANO e MARINA SATIKA SUZUKI**

O Rio Paraíba do Sul (RPS) atravessa três estados de grande importância econômica na região sudeste: São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Em seu entorno encontra-se uma grande região industrial e agrícola onde se observa um grande despejo de resíduos de origem antrópica. O trabalho em questão visa caracterizar a vazão e a dinâmica hidroquímica (de nutrientes: C, N, P e Si, e dos parâmetros físico-químicos como pH, oxigênio dissolvido e condutividade elétrica) na calha fluvial da bacia inferior do RPS a partir do ano de 2017. A medição da vazão é realizada na ponte João Barcelos Martins, localizada em Campos dos Goytacazes, interior do Norte Fluminense, onde também ocorre a coleta de água para a determinação físico-química e de nutrientes. Como esperado, o maior valor de vazão foi encontrado em Jan/17 – 950 m<sup>3</sup>/s, mas nos demais meses do ano, o valor médio girou em torno de 220 m<sup>3</sup>/s, e entre abril e novembro, os valores mantiveram-se abaixo de 200 m<sup>3</sup>/s – valor este considerado muito baixo se comparado à média histórica (1994-2012) registrada no LCA/UENF, de 830 m<sup>3</sup>/s. O ano de 2018 manteve valores de vazão em torno de 370 m<sup>3</sup>/s até fevereiro e em março foi observado um incremento (810 m<sup>3</sup>/s) devido à maior pluviosidade regional. A diminuição na vazão resultou em menor capacidade de transporte de materiais particulados, que se refletiu no declínio em cerca de cinco vezes nos valores de MPS, que no ano de 2017/2018 apresentaram valores entre 40 e 1,3 mg/L, e valor médio de 7,4 mg/L. Apesar da diminuição nos valores de vazão e MPS, as variáveis físico-químicas como pH, oxigênio dissolvido e condutividade elétrica não variaram significativamente com os dados históricos, mantendo valores, respectivamente, em torno de 7,0; 7,8 mg/L e 74 µS/cm. Estes dados caracterizam as águas do RPS como neutras, bem oxigenadas e continentais. Em relação aos nutrientes, o silicato reativo pode ser utilizado como traçador da precipitação pluviométrica, pois o carreamento deste composto para a calha fluvial está relacionado ao intemperismo; e o menor valor médio de sílica reativa (137 µM) corrobora a ocorrência de menor intemperismo na bacia do RPS no período estudado se comparado à série histórica, que apresentou valor médio de 198 µM.

Palavras-chave: Vazão. Material Particulado em Suspensão. Precipitação Pluviométrica .