



# CONEPE 2021

## 8.º CONGRESSO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

ENSINO, SAÚDE E MEIO AMBIENTE: O IMPACTO DAS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS

*de 22 a 26 de novembro de 2021*



ISSN 2525-975X

## **Avaliação da qualidade da água do rio Paraíba do Sul no município de Campos dos Goytacazes/RJ a partir de dados governamentais**

N.S. Paes<sup>1\*</sup>; K.L. da Silva<sup>1</sup>; E.V.C. Almada<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Instituto Federal Fluminense campus Campos Guarus*

*\*[nathaliaspaess@gmail.com](mailto:nathaliaspaess@gmail.com)*

A água é um recurso natural indispensável para a vida dos seres vivos que habitam o planeta, diante disso, a diminuição da qualidade da água que é distribuída à população vem se tornando uma preocupação crescente na sociedade atual, o que demanda medidas que possam modificar ou minimizar esse problema. Para isto, é necessária a caracterização dos corpos hídricos de acordo com os parâmetros físicos, químicos e biológicos, bem como dos seus poluentes. A bacia do Paraíba do Sul é responsável por fornecer, para a maior parte da população do município de Campos dos Goytacazes, água para o uso doméstico, industrial, irrigação de lavouras, atividade de pesca, entre outras atividades, como é especificado no conceito de Classe 2 estabelecido pela Resolução CONAMA nº 357/2005. O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade da água do rio Paraíba do Sul, na Região Hidrográfica Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana (RH-IX), com enfoque na cidade de Campos dos Goytacazes. A avaliação foi feita a partir de dados situados no site do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), sobre a estação PS441 disponibilizados na base “Qualidade das Águas por Região Hidrográfica (Rhs)”, entre novembro de 2014 e outubro de 2019. Dessa forma, estabeleceu-se a divisão dos meses em período chuvoso, de novembro a abril, e período seco de maio a outubro, em seguida, listou-se os índices no programa Excel 2013 e fez-se as médias entre os meses. Foram avaliadas as variáveis turbidez, fósforo total, nitratos, oxigênio dissolvido (OD), temperatura, pH, demanda bioquímica de oxigênio (DBO), sólidos dissolvidos totais (SDT) e coliformes termotolerantes estabelecidos pela Resolução CONAMA citada acima. Em geral, para a maior parte das variáveis, tais como, temperatura, pH, DBO, OD e SDT, os dados apontam para o enquadramento do trecho em estudo do Rio Paraíba do Sul na Classe 2. Por outro lado, os limites deste enquadramento foram extrapolados em alguns momentos ao longo do período amostral, como o fósforo total, que em 2015 e 2016 ultrapassou o valor ideal de 0,1 mg/L e os valores dos coliformes termotolerantes que, na maioria dos casos, excedeu o padrão estipulado de 1000NMP/100mL, ambos provavelmente provocados pelo alto despejo de esgoto doméstico na área estudada. O monitoramento da qualidade da água do Rio Paraíba do Sul em seus diversos trechos é essencial para a tomada de medidas preventivas e corretivas que garantam os serviços ambientais prestados por esse ecossistema.

Palavras-chave: Qualidade da Água, Região Hidrográfica IX, CONAMA.