

### **Análise de qualidade de água em Cachoeira do Brumado**

JULIANE CAPUTO COSTA (Autor), Tamires da Silva Estevan (Autor), Marina dos Santos Oliveira (Autor), Rosana Nogueira Silvério (Autor), Jéssica Pereira Duarte (Autor), Thainá Suzanne Alves Souza (Autor), Aníbal da Fonseca Santiago (Autor), Brenda Mara Marques (Autor), Lívia de Andrade Ribeiro (Autor), João Batista da Silva Neto (Autor), André de Oliveira Faria (Autor)

O estudo realizado nos meses de julho e agosto de 2016, na bacia hidrográfica que contribui para a Cachoeira do Brumado, localizada no distrito de mesmo nome, em Mariana, MG, objetivou o conhecimento sobre a qualidade das águas. Em dez pontos, anteriores ao deságue na cachoeira, foram coletadas amostras de água em recipientes esterilizados e armazenados em caixas térmicas. A coleta do material foi feita de acordo com o guia de coleta do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM). No laboratório de saneamento básico da UFOP, parâmetros do índice de qualidade das águas (IQA) foram analisados e interpretados de acordo com metodologia do Standard Methods (ALPHA, 2012). Foram eles oxigênio dissolvido (OD), turbidez, temperatura, pH, coliformes termotolerantes, demanda bioquímica de oxigênio (DBO), fósforo, nitrogênio e sólidos totais. O pH foi obtido a partir de um peagâmetro portátil, a turbidez através de turbidímetro digital, o OD e a DBO por meio de técnicas de titulação. Já o nitrato, o fósforo e os sólidos totais foram obtidos a partir de espectrofotômetro. Para identificação de *Escherichia coli*, que remete informações sobre contaminação fecal, foi utilizado a técnica do substrato cromogênico enzimático colilert. Os valores orientadores dos parâmetros foram averiguados na resolução CONAMA 357/2005, para possível comparação. O número de *E.coli* total encontrado no ponto 10 foi  $1,59 \times 10^4$  NMP/100 mL, ultrapassando os valores dentro da normalidade. O oxigênio dissolvido no ponto 10 apresentou um baixo valor, de 6,75mg/L, o que possivelmente está relacionado com a grande contaminação fecal detectada. Em relação ao fosfato, os pontos 7 e 8 apresentaram valores acima do permitido, respectivamente 0,26 e 0,13 mg/L. Os valores dos demais parâmetros e dos pontos não citados apresentaram-se dentro da normalidade. De acordo com os resultados das análises do IQA realizadas, concluiu-se que a qualidade das águas da cachoeira do Brumado é inadequada para balneabilidade.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto