

## ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DE NASCENTES UTILIZADAS POR MUNICÍPIOS DE GUARULHOS, FRENTE AO PADRÃO EXIGIDO LEGALMENTE

Paula Leal da Costa; Regina de Oliveira Moraes Arruda (Orientadora) – Farmácia  
pl-dc@hotmail.com

**RESUMO:** Com o intuito de trazer melhorias à população e colaborar com o poder público quanto à qualidade da água – objeto deste estudo - usada para fins de consumo, lazer e recreação, o estudo em questão visa analisar a mesma, localizada nas nascentes da bacia hidrográfica do Rio Baquirivu-Guaçu, CECAP/Guarulhos, através de análise microbiológica, buscando a presença de indicadores biológicos de contaminação fecal, para comparação com o que é determinado pela legislação brasileira. Em concordância com a lei vigente, Portaria MS nº 2.914 de 12 de dezembro de 2011, microrganismos como *Escherichia coli*, não podem estar presentes na água natural para consumo, justamente por indicarem risco à saúde; quanto a fontes individuais, ausência de *E coli* em 100 ml de água e coliformes totais serão tolerados (ausência em 95% das amostras), porém, deve-se investigar e tomar as providências necessárias para correção. A área de estudo pertence à Bacia Hidrográfica do Rio Baquirivu-Guaçu, que ocupa uma área de 149 km<sup>2</sup>, compreende a 46,6% do território de Guarulhos e no município de Arujá, uma área de 19,5 km<sup>2</sup> o que corresponde a 19,96%. Essa drenagem possui uma série de alterações em seu curso tendo em alguns trechos, em ambos os municípios, a canalização para a construção de marginais resultando uma modificação no comportamento hídrico e no escoamento superficial. As nascentes que serão estudadas estão próximas às coordenadas: 23°27'06.9"S 46°30'05.8"W. Para a análise do material em questão, serão escolhidos 2 (dois) pontos de coleta, entre as 3 (três) nascentes da região. Cada ponto será amostrado quinzenalmente, por 10 meses, num total de 20 análises, compreendendo períodos de chuva e períodos de seca. Para tal, será utilizada a metodologia APHA 2005 de membranas filtrantes, com o intuito de analisar os parâmetros microbiológicos, a fim de localizar além dos coliformes totais, *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Análise geoambiental. Qualidade da água. Microbiologia. CECAP/Guarulhos.

Projeto elaborado com o apoio do Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Guarulhos –PIBIC-CNPq (Rodada I-2016).