

MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS COMO BIOINDICADORES DA QUALIDADE DA ÁGUA DA BACIA HIDROGRÁFICA POPUCA-BOTINHAS, GUARULHOS (SP).

Camila Irene Ramos¹; Edna Ferreira Rosini² – Ciências Biológicas
camila_irene94@hotmail.com

Introdução: a água é um recurso vital para a manutenção e o desenvolvimento da humanidade. O intenso crescimento da população com conseqüente urbanização desordenada, a alta demanda e os diferentes usos dados aos recursos hídricos têm colocado em risco a disponibilidade hídrica tanto em quantidade quanto em qualidade. **Objetivo:** o objetivo desse trabalho é avaliar a qualidade das águas da Bacia hidrográfica Popuca-Botinhas, localizada no município de Guarulhos, utilizando macroinvertebrados aquáticos como bioindicadores, além de variáveis físicas e químicas. **Método:** as coletas da água foram realizadas em março de 2017 em três pontos de coleta com diferentes uso e ocupação do entorno. As variáveis físicas-químicas e biológicas analisadas foram: temperatura da água, pH, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio, turbidez, sólidos totais, condutividade elétrica, fósforo total, *Escherichia coli* e macroinvertebrados bentônicos. A coleta de macroinvertebrados aquáticos foi realizada com uma rede em D, abertura de malha 250 µm. A amostra foi acondicionada em sacos e fixadas com álcool 80 %. **Resultados:** os valores de oxigênio dissolvido foram semelhantes nos pontos 1 e 2, 6,8mg/L e 7,6mg/L respectivamente, já no ponto 3 o valor foi muito baixo, apenas 1,3 mg/L. O maior valor de DBO foi registrado no ponto 3 (89 mg/L) e o menor no ponto 2 (9,8 mg/L). Os valores de condutividade elétrica foram muito altos, acima de 441µS/cm. A concentração do fósforo total no ponto 3 encontra-se muito acima (3,98 mg/L) dos limites estabelecidos pela Resolução nº 357 da CONAMA (0,15 mg/L). Já os pontos 1 e 2 apresentaram valores inferiores (0,081 mg/L e 0,052 mg/L). O maior valor de *Escherichia coli* foi registrado no ponto 3 (1.000.000 UFC/100 mL) e o menor valor no ponto 1 (16.000 UFC/mL). Os resultados da análise biológica de macroinvertebrados aquáticos revelaram que no ponto 1 existe maior diversidade de táxons (15), já o ponto 3 apresenta diversidade de táxons muito baixa (4) e grande abundância de indivíduos (2.299). Embora o ponto 1 também se mostre impactado, os resultados das variáveis analisadas demonstram que a qualidade da água nesse ponto é superior aos demais pontos analisados. **Conclusão:** os resultados refletem a influência do uso e ocupação do entorno da microbacia analisada, uma vez que, dentre os pontos analisados o ponto 1 é o único que apresenta cobertura vegetal no entorno, enquanto que, os demais pontos analisados apresentam área com intensa urbanização e, portanto, sujeitos a impactos ambientais oriundos da urbanização, tais como a poluição dos corpos hídricos.

Descritores: Impactos ambientais; *Escherichia coli*; Macroinvertebrados aquáticos

Projeto elaborado com o apoio do Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade UNG – PIBIC-CNPq (Rodada 1-2016).

¹ Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Guarulhos (UnG).

² Bióloga. Prof^a da Universidade Guarulhos (UnG). Orientadora.