

Análise dos parâmetros físico-químicos da água de corpos hídricos urbanos do município de Antônio Carlos, Minas Gerais

Adriany S. de Freitas¹, Carla S. de Carvalho¹, Ruan Ângelo¹, Hugo S. Pires²

adriany123sri@gmail.com

¹ Universidade Presidente Antônio Carlos/Campus Barbacena/MG.

² Biólogo. Professor Orientador. Mestre. Docente da Universidade Presidente Antônio Carlos /UNIPAC-Campus Barbacena.

Palavras-chaves: Abastecimento público, Monitoramento, Qualidade da água, condições ambientais.

O Rio das Mortes abastece várias cidades mineiras, entre elas estão as cidades de Barbacena e Antônio Carlos. A água do Rio das Mortes é utilizada no abastecimento público da região bem como recebe os despejos oriundos da urbanização e indústrias. Tendo em vista este cenário, o objetivo desta obra foi avaliar a atual condição da qualidade das águas dos rios no município de Antônio Carlos, MG bem como os fatores determinantes. Para tanto, foram realizadas quatro (n=4) coletas em quatro pontos de amostragem distintos (Rio das Mortes, P1; lençol freático, P2; Cachoeira do Pocinho, P3; grupo Controle, P4). Posteriormente as amostras foram submetidas a análises de acordo com *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater* (VON SPERLING, 2005). Os parâmetros físicos foram averiguados (temperatura e turbidez) utilizando termômetro digital Tec_2mp e Turbidímetro Orion mod-Aq 2010, respectivamente. Para a realização das análises dos parâmetros químicos foram utilizadas, em duplicata, fitas provenientes do kit 14 in 1 *Reagent Strips For Water* (alcalinidade total, pH, dureza, chumbo, cobre, ferro, mercúrio, cromo/cromo (vi), bromo, nitrato, nitrito, cloro residual e sulfato), e para a análise do pH foi utilizado o pHmetro digital Tec_2mp. Na medição da temperatura das amostras coletadas não foram observadas diferenças significativas entre os pontos de coleta, sendo a média da temperatura (n=4) igual a 24,1°C para P1; 24,1°C para P2; 23,8°C para P3; 23,8°C para P4. Dos resultados obtidos utilizando o turbidímetro foram observados índices de turbidez entre 0 e 200 FNU (*Formazin Nephelometric Units*). As análises de cada ponto indicaram: 75 ±5 FNU para o Rio das Mortes; 35 ±5 FNU para o lençol freático; 45±5 FNU para a Cachoeira do Pocinho; 1,2 ±2 FNU para o grupo controle. Entre as análises químicas, os resultados das amostras foram negativos para a presença de chumbo, cobre, ferro, cloro livre, bromo, nitrato, nitrito e mercúrio, em sua composição, enquanto que para os parâmetros cromo, sulfato, fluoreto, dureza e alcalinidade total, houveram diferenças significativas entre os pontos de amostragem.

Agradecimentos: Ao orientador e aos colaboradores que contribuíram fundamentalmente para a realização deste trabalho.

Referências: VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Volume 1. 3.ed. Belo Horizonte. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental: Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.