

209

ESTUDO DA POLUIÇÃO DA REPRESA DO ALAGADOS CONSIDERANDO A ÁREA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA PARA O ABASTECIMENTO DA CIDADE DE PONTA GROSSA. João Rodrigo Saldanha, Giovana Wiecheteck, Dep. de Engenharia Civil/UEPG.

A Represa do Alagados está situada a 20 km da região urbana da cidade de Ponta Grossa (PR), sendo responsável por 45% do abastecimento de água. Com o objetivo de verificar a poluição da represa foi feita a caracterização da área de estudo, através de uma imagem de satélite LANDSAT, utilizando-se o software IDRISI (geoprocessamento), onde fez-se a composição de imagens com o auxílio de três bandas (B3, B4, B5). A partir desta caracterização definiu-se a localização dos seis pontos de coleta de água ao longo dos 15 km de extensão da represa. Obteve-se também as características físicas, geográficas e climatológicas da região. Após esta etapa, iniciou-se o monitoramento quinzenal de alguns parâmetros de qualidade da água (em desenvolvimento), pretendendo-se avaliar qual classe da Resolução CONAMA nº20 (18/06/86) a água da represa do Alagados. Os parâmetros de qualidade analisados são: a) parâmetros físicos: temperatura, cor e turbidez; b) parâmetros químicos: pH, alcalinidade, matéria orgânica, DBO5, DQO, nitrogênio, fósforo; c) parâmetros biológicos: coliformes totais e coliformes fecais. Também são feitas análises quantitativas e qualitativas de fitoplâncton através de contagens na câmara de Sedgewick Rafter, acompanhado de determinação por comparação com floras em microscópio ótico. Os parâmetros físicos, químicos e exames bacteriológicos são feitos no laboratório de análise de água da SANEPAR sendo utilizados os seguintes equipamentos: espectrofotômetro de absorção atômica, turbidímetro e potenciômetro. A alcalinidade e a matéria orgânica são medidas através de titulometria. A DBO5, DQO são analisadas por métodos pré estabelecidos pela SANEPAR. Analisando os resultados obtidos, verificou-se que os pontos 1 e 2, localizados na entrada dos dois tributários (Rio Pitangui e Rio Jotuba respectivamente) apresentam qualidade da água em relação a contaminação inferior comparada com os outros pontos de coleta. Os resultados de coliformes fecais obtidos durante o período de janeiro a abril, deveriam indicar valores iguais ou abaixo dos estabelecidos para a Classe 1. No entanto o número de organismos/100ml variou de 66 a 1870 (ponto 1) e de 14 a 14800 (ponto 2), verificando-se estar fora dos padrões. Já para a DBO5 os valores máximo e mínimo foram obtidos no ponto 6 que variaram de 9 a 49 mg/l, e para DQO os valores máximo e mínimo ocorreram no ponto 4 variando de 9 até 104 mg/l. Analisando-se os resultados preliminares conclui-se que a represa não está enquadrada na classe 1. A alta concentração de coliformes fecais e totais no ponto 1 e 2 indica que os tributários provavelmente recebem despejos orgânicos sem tratamento prévio. Os altos valores de DBO5 indicam a autodepuração que ocorre na extensão da represa devido a grande concentração de matéria orgânica proveniente dos tributários, e os altos valores de DQO indicam despejos de produtos químicos decorrentes das atividades agrícolas. Quanto às análises do fitoplâncton, observa-se que a abundância de organismos por litro e a frequência relativa de bioindicadores, reflete claramente a morfometria da represa e sua dinâmica. Há predomínio de Aulacoseria spp (Diatomáceas) e Dinoflagelados nas regiões com maior lâmina d'água, e próximo aos tributários predominam Clorofíceas, Cianofíceas e Euglenofíceas.