

AVALIAÇÃO DA DEGRADAÇÃO AMBIENTAL DO RIO PIRACÍCABA ATRAVÉS DA DETERMINAÇÃO DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO

Marina Verneque da Silva (PROBIC/FAPEMIG)

Marluce Teixeira Andrade Queiroz(Orientador)

Maria Adelaide Vasconcelos Veado Rabelo(Coordenador)Msc.Juliana Fioravante (C/UnilesteMG)

Solange Avelar (C/UnilesteMG)

Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental/UnilesteMG

Para se avaliar a qualidade ambiental como um todo, é preciso obter informações que estejam integradas entre os fatores bióticos e abióticos que regem o funcionamento do ecossistema. A avaliação de um ecossistema possui parâmetros físicos, químicos e biológicos. A determinação do oxigênio dissolvido é de fundamental importância para avaliar as condições naturais da água e detectar impactos ambientais como eutrofização e poluição orgânica. É utilizado para controlar processos de aeração. É dado indispensável no estudo da atividade fotossintetizadora e da corrosividade da água. A solubilidade do oxigênio é função da temperatura e da atividade local.

Do ponto de vista ecológico, o oxigênio dissolvido é uma variável extremamente importante, pois é necessário para a respiração da maioria dos organismos que habitam o meio aquático. Geralmente o oxigênio dissolvido se reduz ou desaparece, quando a água recebe grandes quantidades de substâncias orgânicas biodegradáveis encontradas, por exemplo, no esgoto doméstico, em certos resíduos industriais, no vinhoto, e outros. Os resíduos orgânicos despejados nos corpos d'água são decompostos por microorganismos que se utilizam do oxigênio na respiração. Assim, quanto maior a carga de matéria orgânica, maior o número de microorganismos decompositores e, conseqüentemente, maior o consumo de oxigênio. A morte de peixes em rios poluídos se deve, portanto, à ausência de oxigênio e não à presença de substâncias tóxicas. O oxigênio dissolvido é o elemento principal no metabolismo dos microrganismos aeróbios que habitam as águas naturais ou os reatores para tratamento biológico de esgotos. Nas águas naturais, o oxigênio é indispensável também para outros seres vivos, especialmente os peixes, onde a maioria das espécies não resiste a concentrações de oxigênio dissolvido na água inferior a 4,0 mg/L. Com os resultados das amostragens nos 5 pontos de coleta pretende-se estabelecer uma relação de predição entre indicadores sanitários, físico-químicos, epidemiológicos e o impacto ambiental na bacia do Rio Piracicaba. Definir ações para eliminação e atenuação de disfunções ambientais graves e proteção de recursos hídricos de interesse estratégico para utilizações atuais e futuras embasadas no aprofundamento do conhecimento da situação relativamente ao meio hídrico e às fontes de poluição. A pesquisa constitui-se em um importante documento avaliativo da condição ambiental da Bacia do Rio Piracicaba em função do parâmetro apresentado. Os resultados deverão ser repassados para os órgãos públicos e servindo de material de referência quanto à eficácia do controle de efluentes industriais que são descarregados no Rio Piracicaba.

Definir ações para eliminação e atenuação de disfunções ambientais graves e proteção de recursos hídricos de interesse estratégico para utilizações atuais e futuras embasadas no aprofundamento do conhecimento da situação relativamente ao meio hídrico e às fontes de poluição.

A pesquisa constitui-se em um importante documento avaliativo da condição ambiental da Bacia do Rio Piracicaba em função do parâmetro apresentado. Os

resultados deverão ser repassados para os órgãos públicos e servindo de material de referência quanto à eficácia do controle de efluentes industriais que são descarregados no Rio Piracicaba.

Palavras-chaves: Avaliação Ambiental, Degradação, Eutrofização, Condição Ambiental, Oxig