



TÍTULO: Análise da influência da sazonalidade climática nas condições de irrigação.

AUTORES: Beatriz Rodrigues Bagnolin Muniz¹, Mari Lucia Campos², Betel Cavalcante Lopes³, Luana Müller de Souza⁴, Isabela Bellini⁵

INTRODUÇÃO: A irrigação adequada é um requisito primordial para um bom desempenho do cultivo de plantas. Além do volume ideal, a qualidade da água é muito importante. Conforme a resolução CONAMA nº357 de 2005, a irrigação pertencente as classes I, II e III de águas doces diferenciam-se pelo grau de qualidade hídrica exigido pela cultura, sendo uma das condições a ser atendida a concentração de oxigênio dissolvido que deve ser de 6, 5 e 4 mg/L para classes I, II e III, respectivamente.

OBJETIVO: Analisar a variação mensal das concentrações de oxigênio dissolvido e temperatura da água de um ecossistema lótico situado em clima subtropical úmido e verificar possíveis mudanças nas condições para irrigação.

MATERIAL E MÉTODOS: O estudo foi realizado em um rio conservado situado no interior do município de Otacílio Costa no estado de Santa Catarina, sendo o clima característico da região o subtropical úmido. A concentração de oxigênio dissolvido foi monitorada durante os meses de agosto e outubro de 2019 com o medidor de oxigênio dissolvido digital portátil modelo MO-900. Também foram analisados os dados de temperatura média do ar obtidos através da EPAGRI, sendo os valores registrados pela estação – Otacílio Costa – Águas Paradas: 2451. Posteriormente os resultados físico-químicos da água e da temperatura média do ar foram correlacionados através do método estatístico de análises de componentes principais aplicado com auxílio do Software PAST.

RESULTADOS: O monitoramento resultou nos valores 8,7; 7,9; 7,8 mg/L de oxigênio dissolvido e 14,5; 19; 18 °C de temperatura média do ar nos meses de agosto, setembro e outubro, respectivamente. Observa-se que pequenas alterações de temperatura média do ar refletem significativamente nas concentrações de oxigênio dissolvido no meio hídrico sendo que uma variação de 3,5°C foi suficiente para alterar a concentração em 0,9 mg/L. Com a aplicação da análise das componentes principais, determinou-se que o primeiro componente explica mais de 83% da variação dos dados, sendo que o primeiro eixo é fortemente influenciado pelas variáveis de oxigênio dissolvido (-0,62) e temperatura média do ar (0,59) evidenciando uma relação inversa entre elas.

CONCLUSÃO: Constata-se que regiões subtropicais possuem ampla variação nas concentrações de oxigênio dissolvido fazendo com que a diferença de 1 mg/L, existente entre as classes I, II e III, seja ultrapassada interferindo nas condições de irrigação.

PALAVRAS-CHAVE: Sazonalidade; Oxigênio dissolvido, Irrigação.

REVISORES: Professor Dr. David José Miquelluti, UDESC; Professor Dr. Gilmar Conte, UDESC; Professora Dra. Claudia Guimarães Camargo Campos, UDESC.

RESUMO PARA LEIGOS: O estudo evidenciou a sensibilidade da concentração do oxigênio dissolvido com a temperatura média do ar, o que interfere diretamente no tipo de cultivo que determinado recurso hídrico pode ser destinado.

¹ Doutoranda, Udesc/Cav, Av. Luiz de Camões, 2.090, Conta Dinheiro, Lages-SC, beatriz.muniz@edu.udesc.br

² Professora, Udesc/Cav, mari.campos@udesc.br

³ Doutoranda, Udesc/Cav, betelcavalcante@gmail.com

⁴ Doutoranda, Udesc/Cav, luana.mullers@hotmail.com

⁵ Graduanda, Udesc/Cav, isabelabellini23@gmail.com