

QUALIDADE DA ÁGUA: USO DO ÍNDICE BMWP E DE PARS PARA AVALIAÇÃO DE RIACHOS UTILIZADOS PARA ABASTECIMENTO URBANO

Camila Fatima Rutkoski¹

GrégoriBetiatobieniek²

Danieli Brandler³

Flávia Bernardo Chagas⁴

Luana Tortelli⁵

Paulo Afonso Hartmann⁶

Marilia Teresinha Hartmann⁷

O crescimento populacional associado ao consumo e desenvolvimento econômico implica no aumento da demanda e pressão sobre recursos naturais, especialmente os hídricos. Devido às alterações antrópicas os ecossistemas aquáticos vêm sendo prejudicados juntamente com a qualidade da água. O monitoramento desses ecossistemas e da qualidade da água pode ser feito através de bioindicadores, como os macroinvertebrados bentônicos, que indicam alterações ocorridas no ambiente. O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade da água dos dois principais rios de abastecimento do município de Erechim, rio Ligeirinho e Leãozinho, através do índice biótico BMWP (*Biological Monitoring Working Party*), utilizando macroinvertebrados bentônicos e, por meio do Protocolo de Avaliação Rápida de rios (PAR), sendo que este reflete o nível de conservação das condições ecológicas dos trechos dos rios em questão. Realizaram-se as coletas dos macroinvertebrados em quatro pontos de cada rio, sendo feitas três pseudo-réplicas em cada ponto. Os organismos foram coletados utilizando um amostrador Surber (malha: 250 µm; área: 0,1 m²) e identificados até o menor nível taxonômico possível. O protocolo de avaliação rápida foi aplicado nos quatro pontos de cada rio e utilizou-se o protocolo desenvolvido por Callisto et al. (2002). Identificou-se um total de 4096 macroinvertebrados, sendo 1852 no rio Ligeirinho e 2244 no rio Leãozinho, distribuídos em 43 taxa de Annelida, Crustacea, Aracnida e Insecta, sendo que o último grupo foi o mais representativo. As famílias mais abundantes foram Chironomidae (21,90%) e Hydropsichidae (14, 55%). De acordo com o índice BMWP, classificou-se a água dos rios como ótima (rio Ligeirinho, 200 pontos; rio Leãozinho, 193 pontos). Porém, no rio Leãozinho, o ponto 01 apresentou qualidade da água duvidosa. Através do Protocolo de Avaliação Rápida todos os trechos analisados no rio Leãozinho receberam a classificação como natural e, no rio Ligeirinho identificou-se trechos, pontos 01 e 02, classificados como alterados. Com

¹Acadêmica do curso de Engenharia Ambiental, campus Erechim, UFFS, Bolsista do Programa PRO-ICT/UFFS.camararutkoski@hotmail.com.

²Acadêmico do curso Engenharia Ambiental, campus Erechim, UFFS.gbetiatobieniek@yahoo.com.br.

³Acadêmica do curso Engenharia Ambiental, campus Erechim, UFFS.danielibrandler@hotmail.com.

⁴Mestranda Programa Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental,campus Erechim, UFFS.flavia_bio@uffs.edu.br

⁵Acadêmica do curso de Engenharia Ambiental, campus Erechim, UFFS.luana_torte@hotmail.com

⁶Professor Doutor do curso de Engenharia Ambiental, Biólogo, campus Erechim, UFFS.hartmann.paulo@gmail.com.

⁷Docente Doutora do curso de Engenharia Ambiental, Bióloga, campus Erechim, UFFS. marilia.hartmann@gmail.com.

isso, mesmo ambos os rios apresentando qualidade da água ótima, há pontos com poluição moderada. As nascentes (ponto 01 de ambos os rios) localizam-se em áreas com residências esparsas, o que potencializa a perda de qualidade da água. Os dois rios estudados passam por propriedades rurais de pequeno porte e bairros periféricos, porém não há indústrias nas proximidades. Dessa forma, a poluição a que estão sujeitos provavelmente é de origem orgânica. De acordo com trabalhos realizados na região, o tipo de uso e ocupação do solo acaba diminuindo a qualidade de água dos mananciais. Dessa forma, a situação apresentada mostra poluição preocupante nos rios de abastecimento, que pode trazer consequências para saúde da população e para o meio ambiente. Nota-se a necessidade de uma ação direta de gestão destes recursos hídricos. Recomenda-se restauração da mata ciliar através do plantio de mudas, implantação de tratamento de esgotos no município e incentivos a educação ambiental. Diante da situação apresentada, os resultados obtidos através da aplicação do índice BMWP e PAR evidenciam a eficácia do monitoramento biológico na classificação da qualidade da água dos rios que abastecem as cidades.

Palavras-chave: Bioindicadores. Ecossistemas Aquáticos. Recursos Hídricos.