

**DETERMINAÇÃO DE CIANETO NAS ÁGUAS DO TRECHO INFERIOR DA BACIA
HIDROGRÁFICA DO RIO DOS SINOS, RS (2009-2013)**

Luana Haas^{1,2} e Maria Lucia Kolowski Rodrigues¹ (orient.)

¹Fundação Estadual de Proteção Ambiental; ²Universidade Federal do Rio Grande do Sul; luanahaas@gmail.com; metaisfepam@hotmail.com.

O lançamento de cianeto nos rios pode causar graves problemas ambientais, principalmente relacionados com a morte de peixes e de outros organismos sensíveis. A toxicidade do cianeto para a vida aquática deve-se ao bloqueio do transporte de oxigênio nas rotas metabólicas. Durante eventos de mortandade de peixes ocorridos na bacia hidrográfica do rio dos Sinos em 2006, análises realizadas em amostras de água indicaram teores de cianeto em desacordo com os padrões estabelecidos na legislação para águas de classe 3 (22 ppb). Visando identificar as fontes de cianeto, a FEPAM realizou, entre 2006 e 2009, um estudo de rastreamento do contaminante, englobando o trecho inferior do rio e seus principais afluentes. O registro de concentrações elevadas de cianeto determinou um aumento na fiscalização das indústrias locais, bem como a inclusão do parâmetro na Rede Básica de Monitoramento da Qualidade da Água, operada pela Fundação. Com o objetivo de detectar alterações na qualidade ambiental do trecho inferior da bacia do rio dos Sinos, avaliaram-se, neste estudo, dados do monitoramento de cianeto obtidos entre 2009 e 2013. As coletas foram realizadas bimestralmente, em quatro locais: 1-Arroio Luís Rau; 2-Captação de água para abastecimento público de São Leopoldo; 3-Canal João Correa; 4-Arroio Portão. Inicialmente, as análises seguiram o método colorimétrico da piridina-ácido barbitúrico. A partir de 2011, foi usado o método amperométrico, que atingiu melhores limites de detecção. Os resultados indicaram redução nos teores de cianeto em relação ao período 2006-2009. No entanto, o arroio Luiz Rau registrou teores elevados do contaminante (<5-110 ppb; média=23 ppb; n=20), principalmente durante a primavera. Os dados revelam a necessidade de um cuidadoso acompanhamento do parâmetro na bacia dos Sinos, especialmente no arroio Luiz Rau. Conforme a literatura, alguns dos teores observados de cianeto têm potencial para causar sérios prejuízos à biota aquática. A fim de preservar o meio ambiente e a saúde da população local, a realização do estudo subsidia ações de fiscalização da FEPAM, principalmente sobre indústrias metalúrgicas e galvanoplásticas, que podem utilizar cianeto em seus processos produtivos.

(Apoio: FEPAM/ FDRH)