

**GENOTOXICIDADE EM POPULAÇÕES DE *GEOPHAGUS BRASILIENSIS* NATIVAS DO  
ARROIO BOM JARDIM (TRIUNFO, RS)**

Christian Schäfer<sup>1,2</sup>, Samyra A. C. Silva<sup>1,3</sup> e Clarice Torres Lemos<sup>1</sup> (orient.)

<sup>1</sup>Fundação Estadual de Proteção Ambiental Luis Henrique Roessler – FEPAM; <sup>2</sup>Centro Universitário Metodista IPA; <sup>3</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS; Christian86@gmail.com; claricetl@fepam.rs.gov.br; claricetl@gmail.com

Os poluentes consequentes do acelerado crescimento industrial vêm sendo liberados nos cursos hídricos, introduzindo efeitos sobre o ecossistema, tornando o biomonitoramento uma atividade fundamental para o equilíbrio sustentável. Os peixes vêm sendo usados para avaliação de genotoxicidade devido a sua relação com o meio, sensibilidade a xenobióticos, possibilidade de bioacumulação, ativação metabólica e detoxificação de poluentes. Foi escolhido *Geophagus brasiliensis* como biomonitor por tratar-se de uma espécie nativa de grande abundância na área e buscar alimento tanto em águas como sobre o sedimento. O teste do micronúcleo (MN) é amplamente utilizado para detectar lesões cromossômicas. Outro método para avaliação genotóxica é o ensaio cometa (EC) que avalia danos induzidos por agentes oxidantes, intercalantes e alquilantes ainda passíveis de reparo. O objetivo deste trabalho foi reavaliar a genotoxicidade em peixes do arroio Bom Jardim, Triunfo/RS, comparando dados após uma década do estudo prévio, para avaliar a influência da disposição, no solo adjacente ao arroio, de efluentes líquidos e resíduos sólidos oriundos de estação de tratamento do complexo petroquímico. Os locais estudados são BJ00, próximo à foz e Lagoa Fortaleza (LF) como controle externo. As coletas foram realizadas no inverno de 2012, verão e primavera de 2013, utilizando tarrafas. Para o ensaio de MN, 2000 células foram analisadas por indivíduo, em esfregaços de sangue periférico fixados com etanol e corados com Giemsa 10%. Para o EC, procedeu-se a versão alcalina, em eletroforese 15V/270mA/20 minutos. As lâminas foram coradas com brometo de etídeo, analisando 100 células/peixe. O dano cromossômico é identificado pelo arraste de DNA nas células (comprimento de cauda), considerando uma graduação de dano desde 0 (ausente) a 4 (máximo), para o cálculo de índice de dano e porcentagem de dano. As respostas são consideradas positivas quando diferem em  $P=0,05$ . Até o presente momento as análises de EC não apresentaram diferença significativa entre os dois locais. Na análise de MN dos peixes coletados no inverno e verão, observaram-se resultados positivos, o que não foi verificado nos peixes coletados na primavera. Considerados em conjunto, os peixes coletados em BJ00 apresentaram uma frequência de dano duas vezes maior que a verificada em LF, confirmando estudos anteriores realizados em peixes desta área, sugerindo que as atividades petroquímicas continuam influenciando a qualidade do arroio.

(Apoio: PIBIC-FEPAM/ PROBIC-FAPERGS)