



## NÍVEIS DE MERCÚRIO NA CARNE DE PEIXES COMO INDICADORES DE CONTAMINAÇÃO DO PANTANAL

Por: Luiz Marques Vieira



Garimpo em Poconé/MT na década de 90

A extração de ouro com emprego intensivo de mercúrio, na década de 80, em Poconé, adjacências da Planície Pantaneira, em Mato Grosso, passou a constituir uma grave ameaça à biodiversidade e sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos do Pantanal.

O mercúrio tem elevado potencial de ionização e formação de metilmercúrio na carne dos peixes. O metilmercúrio é extremamente biotóxico, podendo afetar a saúde do homem pelo consumo de pescado contaminado nas cadeias alimentares, mesmo a grandes distâncias.

O Pantanal é a maior área alagável do mundo, detendo elevada significância ambiental e sócio-econômica pela abundância e diversidade da fauna e flora. Os peixes, além de serem abundantes e diversificados, possuem larga distribuição geográfica e por isso, são muito utilizados na dieta humana como fonte de proteína. As concentrações subletais de mercúrio afetam o crescimento, o comportamento e o sucesso reprodutivo dos peixes. A **Embrapa Pantanal** realizou um estudo específico recente (2004) objetivando determinar os níveis de Hg total na carne de peixes de expressão sócio-econômica e ambiental para subsidiar legislação ambiental e programas, projetos, planos e ações visando a conservação dos ecossistemas aquáticos do Pantanal. Os peixes utilizados nessa avaliação foram capturados nos rios Bento Gomes e Cuiabá, em Mato Grosso e rio Paraguai/Baía do Castelo, em Mato Grosso do Sul. O mercúrio total foi determinado por espectrofotometria de absorção atômica com geração de vapor frio. Foram conhecidos os

teores de mercúrio total em 89 espécimes de peixes carnívoros, onívoros, herbívoros e detritívoros, sendo 13 provenientes do Rio Cuiabá; 21 do rio Bento Gomes e 55 da Baía do Castelo/Rio Paraguai, acima da cidade de Corumbá/MS. Todas as médias dos níveis de mercúrio total encontradas na carne dos peixes avaliados se situaram abaixo do nível crítico ( $500,0 \text{ ng.Hg.g}^{-1}$  – peso úmido) estabelecido para consumo humano pela legislação internacional e brasileira. No entanto, 34,8% dos peixes analisados apresentaram teores de mercúrio na carne maiores que  $200,0 \text{ ng.Hg.g}^{-1}$  – peso úmido, sugerindo contaminação antropogênica. Os peixes carnívoros (cachara, pintado, piranha e dourado) foram os que apresentaram os níveis de contaminação por mercúrio mais elevados e os detritívoros os mais baixos. A ordem de bioacumulação de mercúrio na carne dos peixes demonstrou a seguinte tendência: carnívoros > onívoros > herbívoros > detritívoros. Notou-se, como era esperado, tendência dos níveis de mercúrio serem mais elevados na carne dos peixes capturados nos locais mais próximos aos garimpos. Estes resultados além de destacarem os peixes carnívoros como bons indicadores de contaminação ambiental, evidenciaram também a ocorrência de biomagnificação do mercúrio nas cadeias tróficas no Pantanal.

---

Luiz Marques Vieira (lvieira@cpap.embrapa.br), Engenheiro Agrônomo, MSc. em Zootecnia e Doutor em Ecologia. É Pesquisador da Embrapa Pantanal na área de Qualidade Ambiental.