

SILVA; Maria Luane de Souza da <sup>1</sup>, PEREIRA; Simone de Fátima Pinheiro Pereira <sup>2</sup>, SILVA; Luciano Vieira Dias da <sup>3</sup>, CARNEIRO; Cristiane Costa <sup>4</sup>, ROCHA; Ronaldo Magno Rocha <sup>5</sup>, SILVA; Thiago de Melo e <sup>6</sup>

## RESUMO

Eixo temático: Química analítica. Na região Amazônica, o incremento das atividades de mineração do ouro, leva a um grande aporte de mercúrio metálico no meio ambiente aquático (ALBUQUERQUE, 2021). Os povos indígenas são os mais afetados pela exploração ilegal do ouro, pois estão expostos a diferentes compostos de mercúrio, que apresenta propriedade de biocumulação (RAMOS, 2020). Os peixes são chamados de bioindicadores pois acumulam elementos tóxicos em seus tecidos (ELWASIFY, 2021) e por esta razão podem ser usados no monitoramento da biodisponibilidade destes compostos em um ambiente. O objetivo desta pesquisa é realizar um estudo dos teores de Hg em tecido de peixes capturados em área indígena nas bacias dos rios Curuá e Baú em Altamira-PA. A coleta das amostras foi realizada nos rios Curuá e Baú observando as orientações indicadas pelo Standard Methods (APHA, 1991). Foram pescados 22 exemplares de peixe no rio Curuá e 33 exemplares no rio Baú, das espécies mandubé, pescada e piranha, totalizando 55 exemplares de peixe com comprimento variando de 7,5 a 58 cm e massa variando de 35 a 2240 g. A abertura das amostras foi realizada por digestão úmida com o auxílio de um microondas. Para a quantificação das concentrações de Hg foi empregada a técnica de ICP-OES (espectrometria de emissão ótica com plasma indutivamente acoplado) em parceria com o LACEN (Laboratório Central do Estado). O tratamento estatístico dos dados foi realizado utilizando os programas Excel e Statistica. Observou-se os seguintes resultados médios para os níveis de Hg para a espécie pescada (rio baú =  $0,356 \pm 0,240 \mu\text{g g}^{-1}$  variando de  $0,113$  a  $0,861 \mu\text{g g}^{-1}$ ), (rio curuá =  $0,434 \pm 0,141 \mu\text{g g}^{-1}$  entre os valores de  $0,323$  e  $0,677 \mu\text{g g}^{-1}$ ). Para os espécimes de piranha os resultados foram em média (rio baú =  $0,191 \pm 0,251 \mu\text{g g}^{-1}$  e obteve-se valores de  $0,027$  a  $0,996 \mu\text{g g}^{-1}$ ), (rio curuá =  $0,240 \pm 0,114 \mu\text{g g}^{-1}$ , entre o intervalo de  $0,117$  a  $0,462 \mu\text{g g}^{-1}$ ). Já para o mandubé, os níveis de Hg apresentam os seguintes resultados (rio baú =  $0,241 \pm 0,147 \mu\text{g g}^{-1}$ , atingindo resultados de  $0,014$  a  $0,385 \mu\text{g g}^{-1}$ ), (rio curuá =  $1,013 \pm 1,748 \mu\text{g g}^{-1}$ , com variação de  $0,107$  a  $4,552 \mu\text{g g}^{-1}$ ). Diante dos parâmetros estabelecidos pela ANVISA (BRASIL, 2013), que a concentração de mercúrio total não deve exceder a  $1 \mu\text{g g}^{-1}$  observa-se que somente a espécie mandubé apresentou uma quantidade maior da prevista pela legislação. Apesar de todas as espécies pertencerem ao mesmo nível trófico, o nível de Hg nos tecidos dos peixes pode estar correlacionado com seu peso e comprimento (SOARES, 2018) e essa relação se mostrou significativa em mandubés deste estudo. Apesar dos demais peixes não terem ultrapassado os valores estabelecidos pela legislação, mesmo quando consumidos em pouca quantidade comparado ao consumo semanal, poderiam ultrapassar os valores da admissão semanal tolerável provisória (SILVA, 2018). Agradecemos à UFPA, CAPES/CNPQ, LACEN, ao MPF-PA pelo apoio e estrutura para a realização desta pesquisa. Resumo-sem apresentação oral.

**PALAVRAS-CHAVE:** Área indígena, Metais tóxicos, Mercúrio

<sup>1</sup> Graduanda em Licenciatura em Química - UFPA, Luanemaria207@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto de Ciências Exatas e Naturais - UFPA., simonefpp@gmail.com

<sup>3</sup> Programa de Pós-graduação em Química - UFPA, lucianoqi17@gmail.com

<sup>4</sup> Ministério Público Federal, cris.xingu@gmail.com

<sup>5</sup> Laboratório Central (Lacen) - Secretaria de Saúde do Estado do Pará, ronaldo.lacen@gmail.com

<sup>6</sup> Programa de Pós-graduação em Química - UFPA, thiagoms30@gmail.com