



Dinâmica de As, Cd e Cr em *Cichla pleiozona* no lago Puruzinho, Amazônia Ocidental: Influência da sazonalidade e avaliação de risco à saúde

Luiza Silva do Nascimento, Lucas Silva Azevedo, Wanderley Rodrigues Bastos, Inácio Abreu Pestana, Cristina Maria Magalhães de Souza

O consumo de peixes é uma importante via de exposição a contaminantes para a população, pois esses animais podem acumular poluentes em seus tecidos. Na região Amazônica, onde teores elevados de elementos traço, como arsênio, cromo e cádmio, vêm sendo identificados, e o consumo de peixes é alto, apresentando valores médios de consumo per capita de 406 g dia^{-1} em algumas regiões, a avaliação dos teores de elementos traço e a avaliação de risco do consumo de peixes se tornam extremamente importantes. Ademais, a região amazônica está sujeita a inundações periódicas e sazonais, definidas como pulso de inundação, que causam profundas modificações na estrutura das comunidades aquáticas e na físico-química dos corpos d'água amazônicos, afetando a mobilidade e biodisponibilidade dos elementos traço. O objetivo deste estudo é avaliar a dinâmica sazonal do As (arsênio), Cd (cádmio) e Cr (cromo) em peixes da espécie *Cichla pleiozona* pescados no lago Puruzinho (AM), avaliando também o risco para a saúde humana associado ao consumo desses peixes. A amostragem foi realizada no lago Puruzinho de dezembro/2016 a dezembro/2018 e ao todo foram obtidos 73 indivíduos. As determinações dos elementos traço foram feitas no tecido muscular (massa seca) por meio de espectrometria de emissão óptica (ICP-OES) e espectrometria de emissão atômica (ICP-AES) no LCA. A avaliação de risco para a saúde foi realizada através da determinação da EDI, ingestão diária estimada, e do THQ, quociente de perigo alvo, para os elementos traço analisados. Em uma análise preliminar foram determinadas concentrações de As, Cd e Cr em 4 indivíduos de *Cichla pleiozona* que foram pescados em uma mesma estação, sendo esses valores $0,146 \pm 0,239 \mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$ p.u. para As, $0,040 \pm 0,019 \mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$ p.u. para Cd e $0,827 \pm 0,728 \mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$ p.u para Cr. Utilizando esses valores também foi possível realizar a avaliação de risco determinando o EDI e THQ para crianças, adolescentes e adultos de ambos os sexos. Para o As, o EDI variou entre 0 e $0,00001$, e o THQ variou entre 0,01 e 0,02. Para o Cd o EDI ficou entre $0,00004$ e $0,00013$, e o THQ entre 0,04 e 0,13. A EDI do Cr variou entre $0,00001$ e $0,00003$, e o THQ entre 0,01 e 0,03. As concentrações de As, Cd e Cr nos peixes estavam dentro dos limites previstos na legislação e a avaliação de risco indica que o seu consumo não representa um risco à saúde, contudo, mais análises são necessárias para determinar a influência da sazonalidade sobre as concentrações de As, Cd e Cr nos peixes e sobre o risco associado ao seu consumo.