



A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Avaliação da Contaminação por Elementos Traço em Peixes do Lago Puruzinho, Amazônia Ocidental (AM)

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

A contaminação dos ambientes aquáticos por elementos traço pode resultar em efeitos adversos para o ecossistema e para os seres humanos. Peixes tendem a acumular poluentes em seus tecidos e o consumo deste item alimentar é uma importante via de exposição a contaminantes para os seres humanos, portanto, a avaliação dos níveis de elementos traços nestes organismos é de fundamental importância. Na região amazônica, essa avaliação é ainda mais crítica, pois a contaminação por elementos como mercúrio e arsênio, o elemento com maior toxicidade para os seres humanos e para a biota, foi identificada em águas subterrâneas e em águas superficiais. A pesca é uma atividade de grande importância na bacia amazônica, sendo fonte de alimento, renda e lazer para a população ribeirinha. O elevado consumo de peixes na Amazônia, que apresenta valores médios de consumo per capita de 406 g dia^{-1} na Amazônia ocidental, atrelado ao risco de contaminação dos peixes, faz com que a avaliação de risco do consumo de peixes da região seja extremamente importante. Diante disso, o objetivo deste projeto é determinar concentrações de elementos traço em peixes da Amazônia Ocidental (AM), determinar possíveis fontes dessa contaminação e avaliar o risco para a saúde humana associado ao consumo dos peixes na região de estudo. A determinação da concentração de elementos traço nos peixes será feita por espectrometria de emissão ótica (Liberty Series II ICP-OES, Austrália) no LCA/CBB/UENF. Para auxiliar na determinação de possíveis fontes de poluição será realizada uma análise isotópica, determinando os valores de $\delta^{15}\text{N}$ e $\delta^{13}\text{C}$ nas amostras. A determinação dos teores de carbono e nitrogênio no tecido muscular dos peixes será realizada no Analisador Elementar Flash 2000 (Organic Elemental Analyzer - Thermo Scientific), e a razão isotópica será determinada em espectrômetro de massa isotópica Thermo Finnigan Delta V Advantage acoplado ao analisador elementar Flash 2000. Essa determinação será realizada no LCA/CBB/UENF. A avaliação de risco para a saúde será realizada através da determinação da EDI, ingestão diária estimada, e do THQ, quociente de perigo alvo, para os elementos traço analisados.

Palavras-chave: Elementos Traço, Contaminação, Peixes.

Instituição de fomento: CAPES e FAPERJ.