



## **Avaliação do risco de consumo de peixes marinhos comercializados em Aracaju, Salvador e Maceió com foco nos teores de metais pesados**

Francisco de Souza Leite Júnior<sup>1</sup>  
Carlos Alberto da Silva<sup>2</sup>

Os perigos a saúde humana pelo consumo de pescado com concentrações de metais e elementos traços acima do nível natural (background) têm sido avaliados por estudos recentes utilizando como ferramenta a avaliação de risco desenvolvida por agências de proteção ambiental. A metodologia para a estimativa do Índice de risco (Target Hazard Quotient - THQ) foi desenvolvida pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos com base na relação entre a concentração do metal no alimento, a taxa de ingestão e a dose oral de referência. Se o Índice de risco calculado for menor que 1, não existe risco apreciável para um determinado poluente analisado. Se o valor for maior que 1 existe risco eminente ao consumo daquele pescado. A determinação de chumbo, cádmio e arsênio em amostras de pescado é de grande interesse à saúde pública devido ao potencial de toxicidade desses elementos. Esses metais têm a capacidade de acumular-se em tecidos vivos ao longo da cadeia alimentar e os peixes podem se tornar a principal forma de transferir para a população esses elementos, uma vez que eles são capazes de bioacumulação. O objetivo da pesquisa foi avaliar o risco à saúde humana dos níveis de mercúrio, cádmio, chumbo e arsênio associado ao consumo de dez espécies de peixes marinhos comercializados em Aracaju, Salvador e Maceió com base no Índice de Risco. Os teores dos metais foram determinados por espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado. O método analítico de extração e determinação da concentração dos metais foi validado utilizando-se o material de referência certificado DORM-3 (tecido de peixe) e os valores de recuperação dos analitos de 88,95% para o arsênio, 93,10% para o cádmio e de 98,23% para o chumbo encontram-se dentro da faixa aceitável para análise de pescado. O maior valor do Índice de Risco para o cádmio nas dez espécies de peixes marinhos foi de 0,19. Para o chumbo, o maior valor do Índice de Risco calculado para as dez espécies de peixes marinhos foi de 0,03. Com relação ao arsênio, 50% das espécies apresentaram Índice de Risco superior a 1,0. O atum comercializado em Aracaju apresentou o maior valor do Índice de Risco de 3,6. O maior valor para a arabaiana foi de 2,0, dourado 2,06, bagre 2,5 e cação de 1,4. Os níveis de chumbo e cádmio determinados nas espécies alvos do estudo não apresentam situação de risco ao consumidor das três cidades avaliadas com base na estimativa do Índice de risco utilizado nesta pesquisa. Os peixes arabaiana, atum, bagre, cação e dourado apresentaram os níveis mais elevados de arsênio oferecendo potencial risco de consumo.

**Palavras-chave:** contaminação de metais, consumo de pescado, toxicidade.

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia Agrícola, bolsista do Programa PIBIC FAPITEC/Embrapa, Aracaju, SE

<sup>2</sup> Oceanógrafo, doutor em Geociências, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE