

P195

## CARACTERIZAÇÃO DOS NÍVEIS DE MERCÚRIO, CÁDMIO E CHUMBO EM PRODUTOS DA PESCA

Raimundo, C.\*; Portugal, I.\*; Dinis, M.\*; Nunes, L.M.\*\* e Lourenço H.\*\*

\* Escola Superior Agrária de Santarém

\*\* INIAP/IPIMAR-Instituto Nacional de Investigação Agrária e das Pescas

\*\* INIAP/IPIMAR, Av. Brasília 1449-006 Lisboa, Portugal

(e-mail: carlaaraimundo@clix.pt)

### 1. INTRODUÇÃO

O consumidor actual de hoje tem preocupações efectivas com a saúde, sendo esta primordial para o seu bem-estar. Os produtos da pesca são considerados, cada vez mais, produtos alimentares indispensáveis numa dieta equilibrada devido não só às características dos lípidos e proteínas, mas também à diversidade de substâncias minerais que comportam, algumas das quais consideradas essenciais para o homem, por exercerem funções metabólicas e ou nutritivas. Porém, algumas espécies bioacumulam alguns metais tóxicos, nomeadamente mercúrio (Hg), chumbo (Pb) e cádmio (Cd) facto este que constitui uma desvantagem no consumo destes alimentos. Tendo em conta que não existem muitos estudos detalhados sobre a caracterização de metais pesados em muitos dos produtos da pesca comercializados em Portugal, foi objectivo deste trabalho determinar os níveis de Hg, Cd e Pd em vários produtos da pesca.

### 2. MATERIAL E MÉTODOS

Na realização deste trabalho foram estudadas 17 espécies de peixe, uma de crustáceos e três de moluscos, adquiridas em estabelecimentos comerciais na zona de Lisboa no ano de 2001. Dentro de cada espécie foram analisadas quatro amostras, cada uma composta por 5 exemplares. De acordo com a disponibilidade, as amostras foram adquiridas sob a forma de inteiras postas e miolos.

O teor de mercúrio foi determinado através do método descrito na Norma Portuguesa NP 2928 (1). Os teores de chumbo e cádmio foram determinados por espectrofotometria de absorção atómica de chama, baseada na metodologia proposta pela AOAC (2).

### 3. R

Os r  
amo:  
apre:  
pelá:  
ovas  
espa  
valo:  
depe

Fig.  
peix

Fig.  
órgã

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos nas várias espécies estudadas (Fig. 1) indicam que algumas amostras de cação, cantaril, cherne, espadarte, peixe espada preto e safio apresentavam os valores mais elevados de Hg e, em regra, eram os pequenos pelágicos e os moluscos os que tinham os teores mais baixos. No que respeita às ovas e fígados, destaca-se o valor particularmente elevado no fígado de peixe espada preto (Fig. 2). Alguns dos produtos analisados exibiram mesmo valores acima dos limites máximos admitidos para o Hg (0,5 ou 1 mg/kg dependendo das espécies), pela U.E. (3).

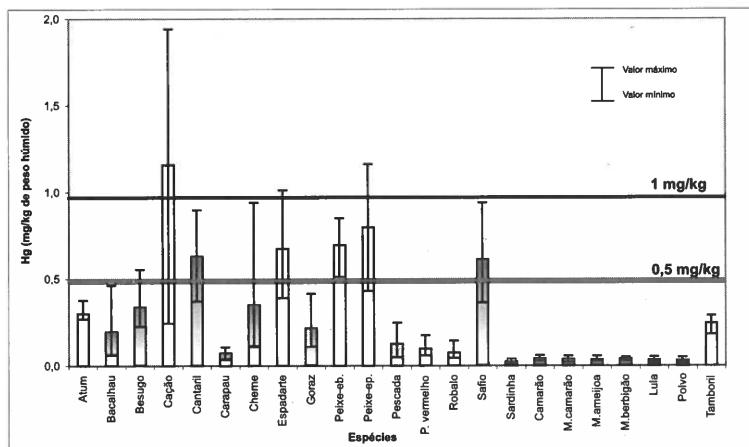


Fig. 1 - Concentração média (valor máximo e mínimo) de Hg (mg/kg de peso húmido) nos peixes, crustáceos e moluscos estudados.

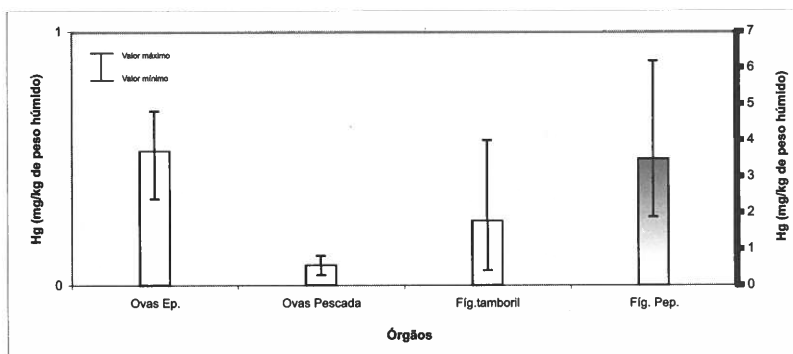


Fig. 2 - Concentração média (valor máximo e mínimo) de Hg (mg/kg de peso húmido) nos órgãos estudados.

Tal como no Hg também para o Cd foi verificado que alguns dos produtos analisados (Fig. 3 e 4) apresentavam valores acima dos limites máximos admitidos (0,05 ou 0,1 mg/kg dependendo das espécies de peixe, crustáceos 0,5 mg/kg e 1,0 mg/kg nos cefalópodes e moluscos bivalves) pela UE (3)). Das amostras estudadas, os fígados de tamboril e peixe espada preto exibiram os teores mais elevados, tendo o deste último atingido 10,6 mg/kg de peso húmido.

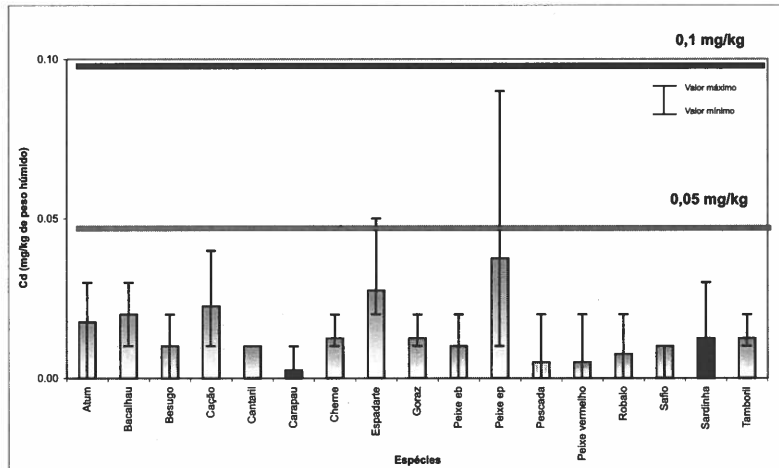


Fig. 3 - Concentração média (valor máximo e mínimo) de Cd (mg/kg de peso húmido) nos peixes nos crustáceos e moluscos estudados.

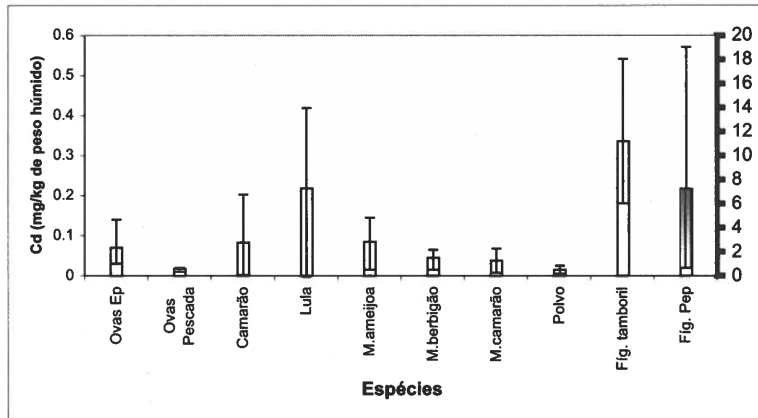


Fig. 4 - Concentração média (valor máximo e mínimo) de Cd (mg/kg de peso húmido) nos órgãos estudados.

No que respeita ao chumbo verificou-se que, em todas as amostras, os valores se encontravam abaixo dos limites legislados (0,2 ou 0,4 mg/kg dependendo das espécies de peixe, 0,5 mg/kg nos crustáceos, 1,0 mg/kg nos cefalópodes e 1,5 mg/kg nos moluscos bivalves), pela UE (3).

Deste estudo ressalta que na maioria dos produtos da pesca comercializados em Portugal, os níveis destes contaminantes não excedem os valores limite indicados na legislação. Todavia, deve ser dada particular atenção ao consumo de peixe espada preto e de fígado de peixe espada preto, sobretudo pelos consumidores que usam frequentemente estes produtos na sua dieta.

#### 4. REFERÊNCIAS

- IPQ, 1988. Determinação do teor de mercúrio. Método espectrofotométrico de absorção atômica sem chama. Lisboa, 5p.
- AOAC, 1990. Official Methods of Analysis. 15th Ed., Vol 1, Association of Official Analytical Chemists, Arlington, 684p.
- UE, 2002. Regulamento (CE). N.º 221/2002 da Comissão. JO L37, 07.02.2002.