

5. CONCLUSÃO

No presente trabalho foi proposta uma avaliação da formação de metabólitos de fenantreno por caranguejos *Ucides cordatus*. O método utilizado na detecção de metabólitos de fenantreno em urina de caranguejo utilizando hidrólise enzimática para determinação em 1-OH fenantreno por fluorescência mostrou-se eficiente quando inoculados com fenantreno. Porém a baixa concentração da inoculação de 1-metil fenantreno e 2,6,9-trimetil fenantreno pode ter sido responsável pela falta de respostas quando inoculados com esses compostos.

Os resultados por CLAE/F dos bioensaios com inoculação por óleo e exposição ao sedimento não apresentaram respostas, apesar de haver aumento na concentração dos HPA individuais no hepatopâncreas. Possivelmente o tempo de experimento não foi suficiente para melhor avaliar a metabolização dos compostos inoculados através do óleo ou da assimilação a partir do sedimento, ou ainda que o caminho metabólico tenha sido diferente do esperado neste estudo.

A redução na concentração dos HPA no sedimento ao término do bioensaio 2 pode mostrar uma degradação dos mesmos ao longo do experimento, que poderia ser proveniente de fotooxidação, ou devido aos fatores do próprio desenho experimental, tais como aeração e adição de água salina, o que pode ter acarretado uma diluição das concentrações iniciais.

Foi verificado o aumento da concentração de fenantreno no hepatopâncreas após a inoculação de fenantreno e óleo e após a exposição ao sedimento, o mesmo não foi observado para os alquilados de fenantreno quando os caranguejos foram inoculados com 1-metil fenantreno e 2,6,9-trimetil fenantreno, provavelmente devido às baixas concentrações inoculadas dos mesmos.

A investigação de metabólitos de fenantreno em urina de caranguejo por CLAE/EM mostrou resultados positivos permitindo a identificação da estrutura molecular de alguns metabólitos após a inoculação dos caranguejos com fenantreno, 1-metil fenantreno e 2,6,9-trimetil fenantreno, apesar das baixas

concentrações inoculadas dos dois últimos. Este estudo mostrou que há formação apenas de conjugado de fenantreno glicosídeo, não apresentando picos com massas que pudessem ser identificadas como fenantreno sulfato.

A realização deste trabalho foi de grande valia para um entendimento geral sobre o processo de metabolização desses compostos. Vê-se necessária a realização de experimentos complementares de forma a se obter uma melhor compreensão dos processos envolvidos tanto na metabolização quanto nos métodos utilizados. Estudos complementares, como a sintetização *in vitro* do fenantreno glicosídeo e a otimização do método, serão necessários para que se possa avaliar com maior precisão a origem desses fragmentos e controlar melhor o processo de ionização.