MACROBRACHIUM JELSKII (MIERS, 1877) COMO BIOINDICADOR DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO SUBAÉ-BA

Mota, T.A.^{1*}; Winkaler, E.U.²; Santana, T.S.² & Rocha, S.S.¹

¹ Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), CCAAB, Laboratório de Bioecologia de Crustáceos.

² Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), CCAAB, Laboratório de Ecotoxicologia Aquática.

*Autor correspondente: thai_motta@hotmail.com

A região do baixo curso do rio Subaé apresenta um histórico de contaminação por metais pesados, devido à instalação da beneficiadora (hoje desativada) de minério de chumbo, Plumbum Mineradora e Metalurgia Ltda, a cerca de 300 m do rio. As enzimas de detoxificação, tais como Catalase (CAT) e Glutathione S-Transferase (GST) são frequentemente utilizadas como marcadores de contaminação ambiental em organismos aquáticos. Deste modo, este estudo teve como objetivo avaliar a atividade destas enzimas em exemplares de *Macrobrachium jelskii* expostos a amostras de água coletada em três pontos do rio Subaé em diferentes estações do ano (seca e chuvosa). Os animais foram capturados em um açude do município de Cruz das Almas (BA) e aclimatados em laboratório durante 102h. Após esse período, os camarões (n=32) foram expostos durante 96h a amostras de água (30 L) coletadas em 3 pontos do rio Subaé, na cidade de Santo Amaro (BA): P1 - Próximo às instalações da mineradora Plumbum; P2 - Centro da cidade; e P3 – divisa dos municípios de Santo Amaro e São Francisco do Conde. Paralelamente, o grupo controle (CTR) foi mantido em água desclorificada, proveniente do setor de abastecimento laboratório. Finalizada a exposição, o hepatopâncreas dos camarões foi retirado, homogeneizado e centrifugado para determinação da atividade das enzimas. Foram analisados 198 indivíduos (104 no período seco; 94 no período chuvoso). Houve mortalidade durante a exposição dos espécimes à água de todos os pontos, tanto no período seco como no chuvoso, sendo esta maior nos animais expostos à água de P1. Os animais expostos à água coletada em P1 apresentaram maior atividade para as duas enzimas nos dois períodos ($p < 0,05$). Entretanto, os animais expostos à água de P2 e P3 apresentaram maior atividade de GST e CAT apenas no período chuvoso ($p < 0,05$), provavelmente devido ao processo de lixiviação e carreamento de contaminantes. Dada a eficiência das enzimas utilizadas como biomarcadores bioquímicos de contaminação aquática, pôde-se inferir que há presença de contaminantes na água e que estes foram tóxicos a *M. jelskii*, resultando em uma maior atividade de CAT e GST. Concluímos também que, mesmo após 30 anos de desativação da beneficiadora de minério, as escórias provenientes da Plumbum ainda podem estar causando prejuízos à comunidade bentônica.

Palavras-chave: catalase, glutathione-S-transferase, ecotoxicologia, camarão.