



UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI
E DAS MISSÕES - CAMPUS DE ERECHIM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

ERECHIM
ANÁLISE DE BIOMARCADORES DE ESTRESSE OXIDATIVO EM *aegla* spp.

(CRUSTACEA, ANOMURA) NO MONITORAMENTO DE AMBIENTES

AQUÁTICOS

DISCENTE: ANA CLÁUDIA PIOVEZAN BORGES

ORIENTADORES: ALBANIN APARECIDA MIELNICZKI PEREIRA. ALICE TERESA
VALDUGA

DATA DE DEFESA: 27/02/2015

Resumo: Biomarcadores de estresse oxidativo são capazes de detectar danos nos menores níveis da organização biológica, fornecendo informações precoces sobre a saúde do ambiente aquático, portanto, podem ser utilizados como uma ferramenta auxiliar para o biomonitoramento destes ecossistemas. O objetivo geral deste trabalho foi padronizar a dosagem dos biomarcadores de estresse oxidativo no organismo bioindicador *Aegla* (Crustacea, Anomura), bem como analisar a eficiência do uso destes biomarcadores como ferramentas de diagnóstico da qualidade de ambientes aquáticos. O primeiro capítulo apresenta a etapa de caracterização dos biomarcadores TBARS (substâncias reativas com ácido tiobarbitúrico) e catalase em *Aegla*, visando à aplicação dessa metodologia no biomonitoramento de ecossistemas aquáticos. O segundo capítulo apresenta uma avaliação *in situ*, onde se buscou verificar qual escala espacial (trecho de coleta ou microbacia hidrográfica) influencia as respostas destes biomarcadores e de outros parâmetros ambientais, bem como a existência de correlação entre os fatores avaliados. No primeiro estudo, foram coletados machos e fêmeas de *A. singularis* e foi observado que organismos de sexos distintos respondem de forma diferente aos biomarcadores de estresse oxidativo avaliados. Além do gênero, a temperatura da água, o oxigênio dissolvido e a variação temporal também podem influenciar os biomarcadores de estresse oxidativo em *A. singularis*. No segundo estudo, foram realizadas coletas de fêmeas de *Aegla* em trechos de três microbacias hidrográficas. Os resultados do segundo trabalho mostraram que os biomarcadores de estresse oxidativo, as variáveis físico-químicas da água e a concentração de metais na



UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI
E DAS MISSÕES - CAMPUS DE ERECHIM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

ERECHIM
água e na fração biodisponível do sedimento recebem maior influência da microbacia hidrográfica do que dos trechos naturais e alterados. Além disso, foi demonstrado que os fatores ambientais e os usos da terra se correlacionam com os biomarcadores. Estes resultados reiteram a eficiência do uso de biomarcadores de estresse oxidativo como ferramentas de monitoramento de ambientes aquáticos.

Palavras-chave: Aegla, TBARS, catalase, biomonitoramento