



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Sub-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa – SR2
Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente
Doutorado Interdisciplinar



Linha de pesquisa: Conservação do Meio Ambiente

Projeto de pesquisa: “Desregulação endócrina no mexilhão *Perna perna* (Linnaeus, 1758). Um estudo de caso com uma espécie de importância social, econômica e ambiental.”

Doutorando (a): Helena de Oliveira Souza

Orientador (a): Marcos Antônio dos Santos Fernandez

Situação: em andamento

Previsão de defesa: Fevereiro de 2023

Resumo:

O Brasil apresenta ecossistemas aquáticos impactados por atividades antrópicas que por consequência ocasionam a entrada de contaminantes nestes ambientes. Os contaminantes emergentes ainda não são regularmente monitorados no ambiente e seus efeitos e riscos à saúde animal e humana não são totalmente conhecidos nem individualmente, nem em misturas com outros contaminantes. Este é o caso dos resíduos dos plásticos (bisfenol e ftalatos) encontrados em embalagens de alimentos e PET, praguicidas anti-incrustantes ou ainda alguns fármacos como os estrógenos artificiais dietilstilbestrol (DES) ou 17-alfa etilnestradiol (EE2) e entre outros. A Baía de Guanabara é considerada um dos corpos hídricos mais poluídos do mundo devido ao grande volume de despejos provenientes do esgoto doméstico e industrial, principalmente da indústria naval. A região apresenta uma grande quantidade de terminais portuários, zona de ancoragem, marinas e piers particulares bem como uma grande concentração de indústrias de construção e reparações de embarcações, além de constituir a sede e as principais bases navais da Marinha do Brasil. Além de sua importância naval e recreativa, a baía de Guanabara apresenta também uma região de cultivo de animais bivalves, animais sésseis e filtradores que apresentam importância não só ecológica como também econômica e social. Os mexilhões *Perna perna* estão localizados em regiões impactadas, sendo também cultivados na região de Jurujuba para consumo humano. Isso é preocupante, devido à poluição e a periculosidade que estes mexilhões podem representar à saúde humana. Além da poluição presente na região, os mexilhões têm sido parasitados pela “doença laranja” nas gônadas, ocasionada por um bucefalídeo. As consequências deste parasitismo não são claramente conhecidas em termos de capacidade reprodutiva nem em termos de risco à saúde de consumidores humanos. O presente projeto tem o objetivo de avaliar as condições reprodutivas nos moluscos bivalves da espécie *Perna perna* na faixa de tamanho de consumo humano em uma área impactada onde existe mitilicultura e consumo de animais coletados em costões (Baía de Guanabara) e em áreas de menor impacto na costa do Estado do Rio de Janeiro através de técnicas simples a nível macroscópico e histológico, a fim de verificar se há indícios de desregulação

endócrina como a presença de hermafroditismo. Espera-se ao final do projeto, gerar resultados que forneçam subsídios para o monitoramento ambiental e para auxiliar na seleção de mexilhões mais saudáveis de consumo humano.

Palavras-chaves: *Perna perna*, desregulador endócrino, parasitismo, análises macroscópicas, análises histológicas.