



Simpósio de Biotecnologia Marinha

14 e 15 de dezembro

INFLUÊNCIA DAS AÇÕES ANTRÓPICAS NO FLUXO DE MATÉRIA ORGÂNICA DO CONTINENTE PARA OS ECOSISTEMAS MARINHO E COSTEIROS - BACIA DO RIO SÃO JOÃO / RJ

II Simpósio de Biotecnologia Marinha, 2ª edição, de 14/12/2021 a 15/12/2021

ISBN dos Anais: 978-65-81152-47-5

AZEVEDO; Ruan das Flores de Azevedo¹, CARDOSO; Renan Pereira², ANJOS; Roberto Meigikos dos³

RESUMO

A Bacia do Rio São João (RJ), localizada no interior do Rio de Janeiro, é responsável pelo abastecimento hídrico de oito municípios da Região dos Lagos, através da represa de Juturnaíba. Tanto o fornecimento quanto a qualidade da água estão sendo prejudicados por atividades antrópicas não sustentáveis que têm sido intensificadas nas últimas décadas. Este projeto de pesquisa propõe, portanto, caracterizar como as atividades humanas interferem no fluxo da matéria orgânica da Bacia do Rio São João para o ambiente costeiro na Região dos Lagos, assim como identificar as principais fontes de matéria orgânica associadas ao solo da zona bentônica na represa de Juturnaíba, que impactam na qualidade da água e promovem a degradação dos ecossistemas marinhos e costeiros, sobretudo, da região estuarina da foz do Rio São João. Essa matéria orgânica pode ser oriunda de práticas agrícolas, pecuária, efluentes dentre outros processos naturais ou não. Compreender esta dinâmica e as alterações antrópicas que influem nos ciclos biogeoquímicos correlacionados à ciclagem da matéria orgânica no escopo deste estudo pode contribuir para compreensão do impacto de atividades continentais nas cadeias tróficas dos oceanos, uma vez que peixes com ampla circulação no ambiente marinho, habitam esses estuários e mangues em determinada fase de desenvolvimento, podendo absorver estes compostos orgânicos e inorgânicos. Para tanto, serão empregadas técnicas inovadoras como a análise elementar de isótopos estáveis (EASI: *bulk* de $\delta^{13}\text{C}$ e $\delta^{15}\text{N}$), análise isotópica em compostos específicos (CSSI: $\delta^{13}\text{C}$ em ácidos graxos), fluorescência de raios X (FRX: metais pesados) e espectroscopia de infravermelho médio (MIRS: composição solo/sedimentos). Todos os resultados obtidos na produção desta tese podem orientar estudos futuros em outras regiões, além de serem compartilhados com os órgãos ambientais atuantes na Bacia do Rio São João e Região dos Lagos, a fim de subsidiar no planejamento e desenvolvimento de intervenções associadas a melhorias socioambientais.

PALAVRAS-CHAVE: áreas marinhas costeiras, origem e transporte de sedimentos, isótopos estáveis, fluorescência de raios X, infravermelho médio

¹ Programa de Pós-graduação em Biotecnologia Marinha do Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira e Universidade Federal Fluminense (UFF) - Laboratório de Radioecologia e Alterações
razevedo@id.uff.br

² Laboratório de Radioecologia e Alterações Ambientais (LARA, UFF), renanpcardoso@gmail.com

³ Laboratório de Radioecologia e Alterações Ambientais (LARA, UFF), rmeigikos@id.uff.br

¹ Programa de Pós-graduação em Biotecnologia Marinha do Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira e Universidade Federal Fluminense (UFF) - Laboratório de Radioecologia e Alterações Ambientais (LARA, UFF), razevedo@id.uff.br

² Laboratório de Radioecologia e Alterações Ambientais (LARA, UFF), renanpcardoso@gmail.com

³ Laboratório de Radioecologia e Alterações Ambientais (LARA, UFF), rmeigikos@id.uff.br