

# ANÁLISE DA VARIAÇÃO SAZONAL DA DISPERSÃO DAS LARVAS DO CORAL SOL (*TUBASTRAEA SPP.*) NA MARGEM EQUATORIAL BRASILEIRA UTILIZANDO O MODELO DELFT3D

Marina Aguiar Sousa, Carlos Eduardo Peres Teixeira

Oriundo do oceano pacífico, o Coral Sol (*Tubastraea spp.*) é um organismo exótico e invasor no Atlântico e teve duas espécies relatadas na costa brasileira: *Tubastraea coccinea* e *Tubastraea tagusensis*. No Ceará, a espécie foi primeiramente registrada em um naufrágio de um petroleiro no município de Acaraú, a aproximadamente 40 km da costa, no ano de 2016. O objetivo da pesquisa é empregar a modelagem numérica para a simulação da dispersão de larvas do coral sol em parte da Plataforma Continental da Margem Equatorial Brasileira. O Delft3D foi o modelo escolhido para a realização das simulações, utilizando uma grade com uma resolução média de 700 m. Foram utilizados dados batimétricos in situ da PCCE, interpolados aos dados de profundidade do resto da grade, que foram obtidos do banco de dados doETOPO 1. A forçante vento foi configurada com dados médios do período da simulação, obtidos do banco de dados do INMET. Quanto ao nível do mar, o mesmo foi configurado de acordo com dados dos harmônicos de maré (M2, S2, N2, O1 e K1) obtidos da FEMAR. O modelo hidrodinâmico foi implementado com um período de um ano, correspondente a Junho/2011 até Junho/2012. A validação se deu através da comparação entre os dados de saída dos valores de maré, e dos valores de magnitude e direção das correntes, com os mesmos valores observados. Por último, o módulo de partículas foi utilizado para a análise da dispersão das larvas do Coral Sol na área de domínio, através de experimentos realizados em dois pontos de lançamento, contemplando cenários no primeiro e no segundo semestre do ano. Nos resultados obtidos, constatou-se que a pluma é dispersa em direção a noroeste e ultrapassa a quebra da plataforma continental em todos os cenários simulados. Além da diferença sazonal que influenciou a dispersão da pluma. Portanto, foi possível identificar a dinâmica de dispersão das larvas do coral sol nas regiões simuladas, possibilitando a colaboração do estudo com o monitoramento da espécie exótica.

Palavras-chave: Modelagem Numérica. Espécie Invasora. Espécie Exótica. Modelagem Hidrodinâmica.