

USO DO MODELO DELFT3D NA DISPERSÃO DE PROPÁGULOS DE MANGUE NO ESTUÁRIO DO RIO PACOTI

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Vitoria Vasconcelos do Nascimento, Carlos Eduardo Peres Teixeira

Entender a influência de fatores físicos na distribuição dos propágulos de mangue ajuda na compreensão da distribuição do mangue e sua vulnerabilidade às modificações naturais e antrópicas no ambiente. Neste estudo será utilizado o modelo de partículas Delft3D-PART para simular a influência de fatores físicos na dispersão de propágulos de mangue no estuário do rio Pacoti para as espécies *Avicennia germinans* e *Avicennia schaueriana*, descritas como *Avicennia* spp., *Laguncularia racemosa* e *Rizophora mangle*. Os cenários hidrodinâmicos usados são três: 1- forçado por marés, 2-forçado por marés e descarga fluvial e 3-forçado por marés, descarga fluvial e vento. Cada um dos cenários possuem 45 dias de simulações onde os propágulos serão liberados no 16º dia e sua trajetória acompanhada até o final da simulação. No cenário forçado apenas por marés houve retenção de cerca de 75% dos propágulos dentro do estuário. Este aprisionamento próximo ao mangue aumenta sua possibilidade de estabelecimento pela proximidade de áreas favoráveis à implantação principalmente para as espécies de *L. racemosa* e *R. mangle* por sua capacidade de afundarem para se estabelecerem enquanto que *Avicennia* spp. precisa estar livre do efeito da maré para se estabelecer. No cenário forçado por marés e descarga fluvial até o terceiro dia cerca de 90% dos propágulos de todas espécies haviam deixado o estuário, revelando o papel da descarga como transportadora dos propágulos para a plataforma. Na área da plataforma após cessar a influência da descarga a dispersão é dominada pela maré. No cenário forçado por marés, descarga fluvial e vento houve saída maior que 90 % dos propágulos do estuário até o sétimo dia. Na saída do estuário o vento forçou os propágulos de todas as espécies a maior tempo dentro do estuário. Na área externa ao rio o vento desviou todas as trajetórias para oeste paralelos a linha de costa. O transporte de todos os propágulos para direção oeste abre conectividade estuários nessa direção.

Palavras-chave: Modelagem Numérica. Circulação Estuarina. Delft3D. dispersão de propágulos.