

RESUMO

Com a finalidade de estudar as perturbações médias sobre a Plataforma Continental Sudeste (PCSE) causadas pela passagem de uma frente fria durante o verão, obteve-se um estado básico médio de correntes. Esse campo médio foi obtido com o POM (Princeton Ocean Model) através de simulação diagnóstica, seguida por curta rodada prognostica. As correntes modeladas para o verão na Plataforma Continental Sudeste assemelharam-se em alguns aspectos a correntes obtidas em fundeios de correntógrafos realizados pela Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), e pelo Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, durante os projetos Circulação Oceânica na Região Oeste do Atlântico Sul (COROAS) e Dinâmica do Ecossistema de Plataforma da Região Oeste do Atlântico Sul (DEPROAS), validando os resultados do modelo

Durante a passagem da frente fria as correntes invertem em cerca de seis a nove horas após a passagem do sistema frontal por cada região da PCSE. As etapas da subsidência costeira foram modeladas, ocorrendo transporte de deriva do vento em direção à costa, na camada superficial (0-10m), e transporte de compensação ao longo da coluna d'água, havendo empilhamento de água na região costeira. A força de gradiente de pressão barotrópica desenvolvida implicou na formação e intensificação do jato costeiro em direção a menores latitudes. Durante esse estado transiente associado à passagem do sistema frontal, a Água Tropical aproxima-se da costa em nível sub-superficial, misturando-se com as águas da plataforma continental

A porção da Plataforma Continental Sudeste localizada ao sul da Ilha de São Sebastião é a que responde com maior intensidade à passagem do sistema meteorológico frontal.

Na direção transversal à costa, predomina o balanço geostrófico, o qual é intensificado durante a passagem da frente fria, enquanto que ao longo da costa as águas são desviadas do referido balanço pela tensão de cisalhamento do vento e pela aceleração local.

Em Cananéia, ocorre a maior amplitude de variação do nível do mar, que pode estar associada a um mecanismo de ressonância entre os ventos do sistema frontal e Ondas de Plataforma Continental geradas pelo vento, uma vez que possuem velocidades de propagação próximas. A plataforma continental adquire vortacidade relativa ciclônica durante a passagem da frente fria.

Palavras chave: PCSE, POM, Verão, Frente Fria, Subsidência, Correntes, Ondas de Plataforma, Vortacidade