

O ESCOAMENTO DE CORRENTES NA REGIÃO OFFSHORE DO EMBAIAMENTO DE TUBARÃO – OCEANO ATLÂNTICO SUDOESTE

Tayná Rosa Martins¹, Renato David Ghisolfi²

Bolsista PRH-ANP 29, taynarmartins@gmail.com, ^{1,2}Departamento de Oceanografia e Ecologia,
Programa de Pós-Graduação em Oceanografia Ambiental, Universidade Federal do Espírito Santo.

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: Na área de estudo está localizado o Vórtice de Vitória que vem sendo objeto de estudos devido às incertezas no que diz respeito ao seu processo de formação, características, recorrência e permanência. Pouca informação existe também sobre a estrutura vertical de massas de água e correntes na região. Além disso, a análise de dados *in situ* é importante na calibração e validação do desempenho dos modelos numéricos de circulação oceânica e dos resultados obtidos por sensoriamento remoto. Uma vez que a coleta *in situ* possui alto custo de aquisição, esses dados tornam-se importantes ferramentas para o bom entendimento do funcionamento dos oceanos em escala global, regional e local.

OBJETIVO: O presente trabalho se propõe quantificar e analisar o escoamento de correntes na região *offshore* do Embaiamento de Tubarão (costa sudeste brasileira) a partir de dados obtidos *in situ* em dezembro de 2011. Para isso, a estrutura vertical das massas de água e o campo de corrente ao longo da coluna d'água estão sendo identificados, bem como as feições de meso-escala associadas.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: O conhecimento da estrutura vertical das correntes oceânicas e sua variabilidade são essenciais para o dimensionamento correto de plataformas e estruturas *offshore* usadas pela indústria petrolífera. Além disso, o licenciamento ambiental dessas estruturas depende desse tipo de conhecimento. Em caso de acidente envolvendo vazamento de óleo, as forçantes meteoceanográficas terão papel fundamental no comportamento, trajetória e destino do óleo derramado.

RESULTADOS OBTIDOS: A análise feita até o presente momento consiste em uma caracterização do Vórtice de Vitória. A presença desta feição de mesoescala é indicada pela elevação das isolinhas de temperatura conservativa, salinidade absoluta e densidade potencial de no máximo 50 dbar. Assim, caracterizando um vórtice de núcleo mais frio, menos salino e mais denso, associado ainda a maiores valores de fluorescência e ao maior consumo de oxigênio. A feição se estende verticalmente a partir do limite inferior da termoclina sazonal (~ 65 dbar) até o limite inferior da Água Central do Atlântico Sul (~ 400 dbar) e horizontalmente possui diâmetro de aproximadamente 60 km, centrado em 20,5°S e 38,6°W. No perfil de velocidade, o vórtice abrange desde a superfície até 200 m de profundidade com aproximadamente 70 km de extensão horizontal, associado a velocidades de até 0,2 m/s para o norte na parte oeste e 0,5 m/s para o sul no lado leste, caracterizando um vórtice ciclônico.