

AValiação DOS MODELOS GFS E ICON PARA AS PREVISÕES DE VENTOS EM SUPERFÍCIE NUM HORIZONTE DE 24 HORAS NO ATLÂNTICO SUL

Italo dos Reis Lopes¹, Paula Marangoni Gazineu Marinho Pinto¹, Breno Santos Cabral¹, Izabel Christina Martins Nogueira¹, Julia Kaiser Sant'anna¹, Carlos Eduardo Parente Ribeiro¹, Marcos Nicolás Gallo¹

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro
italoreislopes@gmail.com

Resumo

A economia da maioria dos países banhados pelo Oceano Atlântico Sul, como é o caso do Brasil, se baseia na exploração e comercialização de commodities, como petróleo, gás, minérios, dentre outros. Sendo assim, o conhecimento das condições meteoceanográficas na região é substancial para a segurança e otimização de operações no mar. Dentre as variáveis meteoceanográficas, o vento em superfície compõe um importante papel tanto direto, na análise de riscos, quanto indireto, no fornecimento de dados de contorno para modelos oceânicos e de ondas. Em relação à modelagem de ondas, por exemplo, a energia para o campo de ondas é alcançada através da tensão de cisalhamento superficial aplicada pelo vento, que varia aproximadamente com o quadrado de sua intensidade. Dessa forma, um erro de 10% na especificação do vento leva, em teoria, a erros de 40% na energia das ondas e, conseqüentemente, em parâmetros importantes para o dimensionamento de estruturas e planejamento de atividades. Dessa forma, é de grande relevância avaliar as previsões de ventos globais disponibilizadas atualmente a fim de definir qual delas melhor representa as características da região, visto que tais modelos apresentam diferenças em suas resoluções temporais e espaciais, parametrizações físicas, esquemas numéricos e de assimilação de dados. Neste sentido, o presente trabalho avalia a qualidade das previsões de intensidade do vento para 24 horas dos modelos GFS e ICON para o Atlântico Sul no período de março a julho de 2019 (5 meses), confrontando-as com dados do Advanced Scatterometer (ASCAT) a bordo dos satélites METOP-A e METOP-B. Pelas análises realizadas, percebe-se que os modelos conseguem representar de maneira acurada o comportamento dos ventos à 10 m na maior parte do Atlântico Sul. Porém, os maiores erros se encontram nas regiões costeiras e na região de ciclogênese, próximo ao Uruguai. Considerando que os ventos em regiões costeiras são responsáveis pela geração de ondas locais, e que os ventos na região de ciclogênese geralmente são responsáveis pela geração de ondulações que chegam na costa brasileira, fica evidenciado que a determinação do modelo atmosférico mais representativo destas regiões impactará significativamente as modelagens oceânicas e de ondas. Além disso, o estudo de tais erros de forma espacial permite a discussão sobre possíveis formas de correção dos campos.