

Totalmente Online - 14 a 19 de novembro de 2020

GT: Interação Oceano-Atmosfera

AVALIAÇÃO ESPACIAL DO VENTO A 10M DE ALTURA DAS REANÁLISES CFSR E ERA5 PARA A REGIÃO DO ATLÂNTICO SUL UTILIZANDO DADOS ESTIMADOS PELO ASCAT

Natasha Oliveira de Carvalho¹, Claudine Pereira Dereczynski², Fernanda Cerqueira Vasconcellos³

RESUMO

Devido à importância do vento para as operações *offshore*, o conhecimento de sua climatologia é essencial para o planejamento das atividades oceânicas. Entretanto, os dados coletados *in situ* são escassos e apresentam uma série de falhas e irregularidades, e os dados estimados via sensoriamento remoto possuem baixa densidade temporal. Como possível solução para elaborar a climatologia tem-se as Reanálises, porém é necessária uma avaliação prévia antes de utilizá-las. Este trabalho tem como objetivo avaliar espacialmente as magnitudes do vento a 10 metros de altura (MAG10M), assim como suas componentes zonal (U10M) e meridional (V10M) provenientes das Reanálises *Climate Forecast System Reanalysis* (CFSR) e *European Centre for Medium-Range Weather Forecasts ReAnalysis 5* (ERA5). Tais dados, gerados automaticamente, serão comparados com os dados estimados pelo *Advanced Scatterometer* (ASCAT) para o oceano Atlântico Sul (10°N a 60°S e 0° a 80°W), com destaque para a Baía de Santos (BS), importante região do Pré-sal brasileiro, que se estende de Florianópolis (SC) a Cabo Frio (RJ). O período avaliado compreende os anos de 2009 a 2017. Para a avaliação são gerados campos de correlação (CORR), Bias, Raiz do erro quadrático médio (REQM), Desvio Padrão da Observação (DPobs) e média, para as variáveis MAG10M, U10M e V10M, ponderados a partir do número de pares de dados Reanálise-ASCAT para cada ponto de grade do domínio, com resolução 0,5°. Os resultados encontrados mostram que as duas Reanálises apresentam maiores (menores) valores de CORR e REQM na parte sul (norte) do domínio, próximo a faixa de 50°S (10°S), para as 3 variáveis em estudo. Analisando o BIAS da MAG10M é possível notar que o CFSR apresenta superestimativa (BIAS positivo) para praticamente toda a região em estudo, com exceção de grande parte da BS, onde ocorre subestimativa. Já o ERA5 apresenta subestimativa em quase todo o domínio, com exceção da região próxima ao litoral da Argentina. De maneira geral, ambas as reanálises superestimam a componente U10M e subestimam a componente V10M. Os valores de REQM são menores que o DPobs e as médias de MAG10M, U10M e V10M para todo período de dados do ASCAT, do ERA5 e do CFSR apresentam grandes similaridades. Conclui-se que as duas Reanálises conseguem representar bem o vento na região do Atlântico Sul, entretanto o ERA5 se destaca, com maiores valores de CORR e menores valores de REQM do que o CFSR, para praticamente todo o domínio.

PALAVRAS-CHAVE: Escaterometro, Baía de Santos, Oceano Atlântico, Comparação.

1 Estudante de Pós-Graduação em meteorologia, bacharel em meteorologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

2 Doutora em Ciências Atmosféricas, professora do Departamento de Meteorologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

3 Doutora em Meteorologia, professora do Departamento de Meteorologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.