

PREVISÃO DE VENTO E PRECIPITAÇÃO EM ALTÍSSIMA RESOLUÇÃO EM REGIÃO DE TOPOGRAFIA COMPLEXA.

Kamyllin Hildegard Pereira¹ (UFRJ, Bolsista PIBIC/CNPq)
Jorge Luís Gomes² (INPE, Orientador)

RESUMO

Este trabalho, com início em abril de 2021, tem como objetivo analisar o comportamento do escoamento médio do vento em 10 metros e a variação de sua magnitude sobre a América do Sul e oceanos adjacentes, para o mês de janeiro. Os campos médios foram gerados a partir dos dados da reanálise ERA5, provenientes do Centro Europeu de Previsões Meteorológicas de Médio Prazo (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)). O período, utilizado para gerar as médias, compreende os meses de janeiro de 1980 a 2020, com resolução espacial de $0,25^\circ \times 0,25^\circ$. Para a magnitude do vento, ao comparar anos de ENOS ativo e anos neutros com a climatologia, os resultados mostram que na média de anos de El Niño não há mudanças significativas na magnitude entre 10°N e 40°S nos oceanos. No continente, na região de formação de CCMs (Complexos Convectivos de Mesoescala) entre o Paraguai e a Argentina, os ventos ficam menos intensos em contraposição com a faixa próxima ao litoral entre o estado do Ceará e a Guiana em que o aumento da magnitude do vento adentra o continente. Entre 45°S e 60°S , no Atlântico, pode-se observar um avanço do núcleo em cerca de 2° para norte e ventos menos intensos no Pacífico, como por exemplo a região de Magalhães e Antártica Chilena, no sul do Chile. Na média de anos de La Niña, nesta mesma faixa de latitude, pode-se observar, em ambos os oceanos, aumento da magnitude e o mesmo ocorre entre 5°N e 10°N . No Pacífico, entre a Linha do Equador e cerca de 7°S , há uma região de orientação NE-SE onde os ventos ficam menos intensos assim como no continente, na região de formação de CCMs e na faixa próxima ao litoral entre o estado do Ceará e a Guiana. Em anos neutros, os ventos ficam mais intensos na região de Magalhães e Antártica Chilena, e menos intensos entre 45°S e 60°S no Atlântico e também na faixa próxima ao litoral entre o Ceará e a Guiana. No escoamento médio, as mudanças observadas na média dos anos de El Niño são de um maior deslocamento para oeste da circulação entre 25°S e 60°S , enquanto que em anos de La Niña este deslocamento é mais para leste e em anos neutros permanece próximo da climatologia. A circulação de norte para sul da região do Pacífico entre 5°N e 10°N encontra-se mais ao sul em anos de La Niña e mais ao norte em anos de El Niño e neutros.

¹ Aluna do Curso de Meteorologia - E-mail: kamyllinhildegard@gmail.com

² Pesquisador - E-mail: jorge.gomes@inpe.br