

INFLUÊNCIA DO EL NIÑO OSCILAÇÃO SUL NOS EVENTOS DE ONDAS DE CALOR E DE FRIO NO BRASIL

Tiago Bentes Mandú^{1*}, Mary Toshie Kayano¹

¹Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Cachoeira Paulista/SP, Brasil

*tiago.mandu@inpe.br

RESUMO

Os episódios de Ondas de Calor (OC) e Ondas de Frio (OF) são condições de calor/frio excessivo que ocorrem por dias consecutivos. O El Niño Oscilação Sul (ENOS) exerce influência sobre o clima do Brasil, causando anomalias de temperatura e precipitação, no entanto o impacto do ENOS em extremos de temperatura no país ainda é uma lacuna na literatura científica. O objetivo do presente trabalho é avaliar a influência do ENOS em eventos de OC e OF no Brasil durante o período de 1961 a 2019. Utilizando dados diários de temperatura máxima e mínima do ar de 546 estações meteorológicas convencionais para este período, os episódios de OC (OF) foram analisados em 4 regiões homogêneas no Brasil, anteriormente obtidas com base na temperatura compensada do ar. As quatro características estudadas são: ocorrência, frequência, duração e intensidade média. Os extremos do ENOS foram identificados empregando o *Oceanic Niño Index* (ONI) e os eventos de moderados a severos foram considerados. A análise consistiu em identificar períodos de variabilidade dominantes com a transformada em ondeletas e em dividir as características dos episódios de OC e OF por fase do ENOS para cada trimestre, a fim de buscar associação entre ambos. Os resultados da transformada em ondeleta mostraram de maneira geral dominância da escala de 4 anos, sendo notada também em escalas maiores de tempo como de 8 anos. A divisão por fase permitiu estudar a associação entre o ENOS e as OC e OF, principalmente durante o verão. Nesta estação, durante El Niños, ocorreu um maior número de OC no grupo que cobre a região tropical do Brasil e o inverso no grupo que abrange o Sul do país, e um comportamento simetricamente oposto para as OF. Espera-se que os resultados possam colaborar com o entendimento da influência do ENOS em extremos de temperatura no Brasil, permitindo assim que sejam tomadas medidas para reduzir os impactos que esses eventos possam causar.

Palavras-Chave: Extremos de temperatura, Teleconexões, *Oceanic niño index*.
