



XVII EPGMET

Encontro dos alunos de pós-graduação em meteorologia do CPTEC/INPE



[HTTP://EVENTOS.CPTEC.INPE.BR/XVII-EPGMET/](http://eventos.cptec.inpe.br/xvii-epgmet/)

INFLUÊNCIA DA OSCILAÇÃO SEMIANUAL NO CAMPO DE PRESSÃO NO BRASIL

Isabella Talamoni Lima

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

isabee.tala@gmail.com

Clara Miho Narukawa Iwabe

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

RESUMO

A Oscilação Semianual, do termo em inglês SemiAnnual Oscillation (SAO), é uma componente intrínseca do ciclo anual de pressão ao nível médio do mar (PNMM) das altas e médias latitudes do hemisfério sul (HS), caracterizada pela oscilação da posição do cavado circumpolar. O ciclo anual da PNMM nas latitudes de 50°S e 65°S apresentam um padrão de oscilação semianual fora de fase, o que marca o posicionamento do cavado circumpolar nos meses de junho e dezembro em 50°S e março e outubro em 65°S. Isto ocorre devido às diferentes taxas de aquecimento e resfriamento nestas latitudes e portanto, o gradiente de temperatura em 500 hPa entre 65°S e 50°S também é uma onda semianual. Assim, as mudanças no gradiente de temperatura tem impacto na posição dos cinturões de baixas pressões e está associada com a instabilidade baroclínica da região em que atua e é por isto que este estudo teve por objetivo verificar qual o impacto da SAO nos campos de pressão e na instabilidade baroclínica do Brasil. Foram utilizados os dados médios mensais de temperatura do ar em 500 hPa, PNMM, vento zonal e altura geopotencial em 1000 e 500 hPa, oriundos da reanálise do National Center for Environmental Prediction/National Center for Atmospheric Research - NCEP/NCAR Reanalysis I referente ao período de 1960 a 2009. A SAO foi caracterizada por meio da diferença de PNMM e gradiente de temperatura entre as latitudes de 50°S e 65°S. Mapas de correlação foram obtidos utilizando a correlação de Pearson no campo médio mensal de PNMM e os índices médios da SAO, nos quais verificou-se que existe uma baixa correlação, porém significativa ao nível de confiança de 99%. Estes mapas apresentaram um padrão do tipo onda para alguns meses do ano como março e junho, quando o cavado circumpolar está posicionado mais ao sul, próximo de 65°S e o índice da SAO de diferença de pressão tem seu valor positivo. Para relacionar a SAO com a instabilidade baroclínica, foi utilizada a equação da razão do máximo crescimento Eady aplicada no HS. O resultado obtido, mostra o padrão de onda semianual presente entre as latitudes de 60°S e 70°S, enquanto nas latitudes próximas de 30°S o padrão é de onda anual. Conclui-se que a SAO apresenta uma correlação baixa com os campos de pressão no Brasil e embora não seja um mecanismo de atuação direta deve-se investigar sua influência indireta pois pode explicar interações remotas entre os trópicos e extratrópicos.