



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/)

INTERAÇÃO DA SELA DA ARGENTINA COM SISTEMAS CONVECTIVOS

Maurício Rebouças Rocha

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

maureboucas@gmail.com

Josefina Moraes Arraut

Universidade Federal de Campina Grande

Enio Pereira De Souza

Universidade Federal de Campina Grande

RESUMO

A BNOA (Baixa do Noroeste Argentino) é uma baixa pressão termo-orográfica no noroeste da Argentina e é separada dos ventos de oeste ao sul pela Sela da Argentina. Essa sela é uma necessidade geométrica no campo de pressão, que compatibiliza os ventos de leste da parte sul da BNOA com os ventos de oeste ao sul destes. O campo de deformação na vizinhança de uma sela pode favorecer frontogênese. De um ponto de vista estatístico, a presença da Sela da Argentina, que depende apenas da presença da BNOA, favorece também a frontogênese. É sabido que a convecção profunda nas vizinhanças da Sela da Argentina é disparada pela advecção fria quando os ventos com componente de sudoeste a oeste do cavado transiente incidem sobre os subtropicais previamente aquecidos. Outro aspecto importante é que o aporte de umidade pelo escoamento com componente de norte a leste da BNOA permanece intenso durante toda uma incursão frontal, alimentando as chuvas no sistema. Neste trabalho são investigados dois estudos de caso que relacionaram a Sela da Argentina com a intensificação da convecção nos subtropicais da América do Sul: um caso associado à formação de sistemas convectivos de mesoescala (SCM) e outro associado à formação de um mesociclone. Para isso, foram utilizados dados da reanálise ERA-Interim do ECMWF (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts), com resolução espacial de $0,75^\circ$ lon x $0,75^\circ$ lat e resolução temporal de 6 horas. A Sela da Argentina favoreceu contraste máximo de temperatura e umidade, e convergência dos ventos em baixos níveis, o que propiciou a formação dos SCM entre 21 e 23 de dezembro de 2015. Adicionalmente a isso, a Sela da Argentina propiciou com que mecanismos em baixos níveis favoráveis a convecção entrassem em fase. Situação semelhante sobre a funcionalidade da Sela da Argentina ocorreu em 18 de dezembro de 2015, quando essa Sela propiciou contraste intenso de massas de ar num ambiente baroclínico sob uma atmosfera que foi previamente alimentada de calor e umidade. Nesse mesmo dia foi notada uma pré-condição da rotação dos ventos e a conseqüente formação de um mesociclone nos subtropicais sul-americanos.