

# Jato de Baixos Níveis da América do Sul

South American Low Level Jet (SALLJ)

# Atividade

- Ler o módulo SALLJ & MCC's:
- <https://sites.google.com/site/cmsforsh/CoE-Argentina/sallj>
- Cloud Structure in Satellite Images
- Meteorological Physical Background
- NWP Key Parameters
- Typical Appearance in Vertical Cross Sections
- Weather Events

# Atividade a ser entregue dia 07 de novembro de 2014:

- Identifique o Jato de Baixos Níveis utilizando:
- Bonner criterion 1 is used to identify the SALLJ events and requires the following:
  - Isotachs at 850 hPa: maximum wind intensity equal to or greater than 12 m/s.
  - Wind shear 850-700 hPa: the wind speed difference between 850 and 700 hPa equal to or greater than 6 m/s in some part enclosed by the 12 m/s isotach.
  - Wind vectors at 850 hPa: the meridional component must be northerly and greater than the zonal component in the entire region enclosed by the 12 m/s isotach.
- Equivalent thickness 850-500 hPa: maximum gradient in the frontal zone.
- Thermal front parameter (TFP): maximum values of TFP in the frontal zone.
- Moisture convergence at 850 hPa: maximum moisture convergence ahead of the front.
- Streamlines at 200 hPa: well-developed Bolivian High.
- Isotachs at 250 hPa: upper level jet at the leading side of the mid-latitude trough.

# Atividade a ser entregue dia 07 de novembro de 2014:

- Faça as seguintes figuras (28 de fevereiro de 2002, 06Z) e compare com os esquemas mostrados em <https://sites.google.com/site/cmsforsh/CoE-Argentina/sallj/nwp-key-parameters>:
- 1. 850hPa: cisalhamento (850-700hPa); linhas de corrente
- 2. Espessura entre 850 e 500hPa e Frontogênese (veja próximo slide) em 1000hPa
- 3. 850hPa: Convergência de umidade e Teta-e
- 4. 200hPa: Linhas de corrente e isotacas

# Atividade a ser entregue dia 07 de novembro de 2014:

- Copie os arquivos para sua pasta:
- [http://www.dca.iag.usp.br/www/material/ritaynoue/aca-0523/2014\\_2S/JBN/dynamic.gs.txt](http://www.dca.iag.usp.br/www/material/ritaynoue/aca-0523/2014_2S/JBN/dynamic.gs.txt)
- (renomeie este para dynamic.gs)
- [http://www.dca.iag.usp.br/www/material/ritaynoue/aca-0523/2014\\_2S/JBN/sallj.gs](http://www.dca.iag.usp.br/www/material/ritaynoue/aca-0523/2014_2S/JBN/sallj.gs)
- [http://www.dca.iag.usp.br/www/material/ritaynoue/aca-0523/2014\\_2S/JBN/sallj.nc](http://www.dca.iag.usp.br/www/material/ritaynoue/aca-0523/2014_2S/JBN/sallj.nc)

# Atividade a ser entregue dia 07 de novembro de 2014:

- O script `sallj.gs` calcula vários parâmetros para todos os horários e níveis do arquivo `sallj.nc`
- Entenda quais são os parâmetros calculados.
- Para maiores informações sobre o parâmetro Frontogênese (F), leia:
- <http://www.zamg.ac.at/docu/Manual/SatManu/main.htm?/docu/Manual/SatManu/CMs/Fh/key.htm>
- [http://www.dca.iag.usp.br/www/material/ritaynoue/aca-0523/2014\\_1oS\\_SIN2/frontogenesis\\_lmk2.pdf](http://www.dca.iag.usp.br/www/material/ritaynoue/aca-0523/2014_1oS_SIN2/frontogenesis_lmk2.pdf)