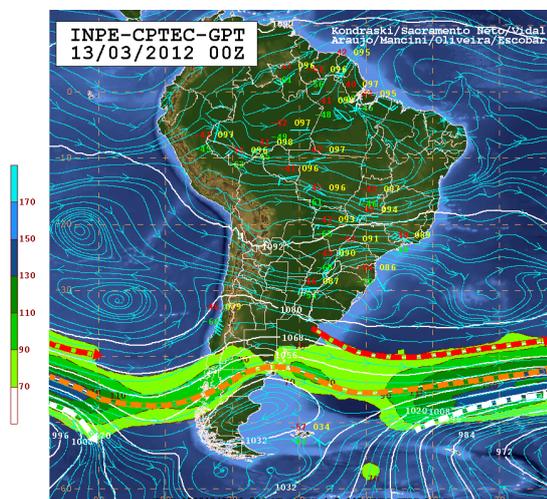




## Análise Sinótica

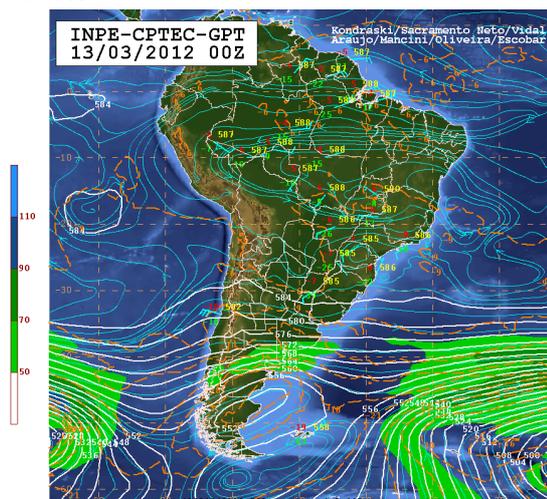
13 March 2012 - 00Z

### Análise 250 hPa



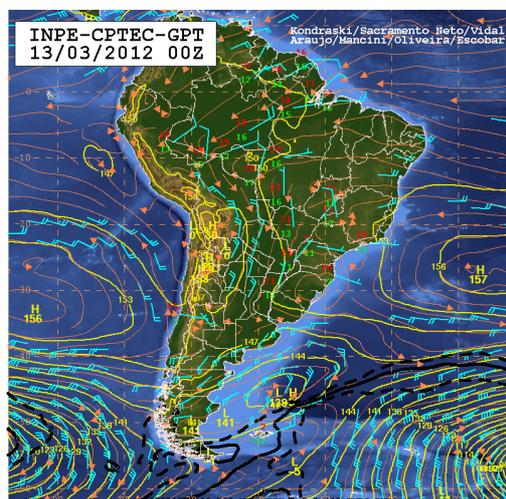
Na análise da carta sinótica do nível de 250 hPa da 00Z do dia 13/03, nota-se a presença de uma circulação anticiclônica atuando de forma bastante enfraquecida sobre o norte do Continente a norte de 15S. A circulação associada a este sistema garante a difluência e, consequentemente, a divergência sobre áreas entre o Nordeste e Norte brasileiros, além de áreas entre a Colômbia, Venezuela, Guiana Francesa, Suriname e Guiana. A sul desta área anticiclônica praticamente a sul de 17S, observa-se o escoamento predominantemente de oeste bastante perturbado onde atuam ondas curtas e ondas mais amplificadas. A presença destas ondas garante o movimento vertical ascendente na coluna troposférica reforçando a convecção nas camadas mais baixas. A sul de 30S percebe-se, inclusive, uma área de baroclinia bem significativa com forte gradiente de geopotencial e, até, à presença de um VC centrado sobre o leste da Província de Santa Fé. Deste VC estende-se um cavado que se propaga par a norte/noroeste chegando ao pacífico em torno de 28S/76W. Este cavado, assim como os máximos de vento que os contornam dão suporte dinâmico ao sistema frontal observado em superfície próximo à Província de Buenos Aires.

### Análise 500 hPa



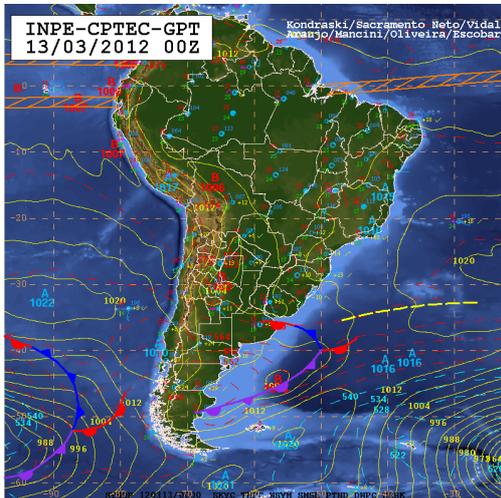
Na análise da carta sinótica do nível de 500 hPa da 00Z do dia 13/03, nota-se um comportamento dinâmico bastante similar ao descrito na alta troposfera, ou seja, percebe-se a circulação anticiclônica atuando de forma alongada entre o Pacífico, próximo a costa do Peru, passando pelo continente a norte de 18S até o núcleo anticiclônico presente em torno de 18S/35W, próximo a costa sul da BA. A sul deste anticiclone percebe-se a presença de um escoamento de oeste bem perturbado com a presença de um Vórtice Ciclônico sobre o centro-norte do PR (24S/52W) e um cavado entre o leste de MG, norte de ES a Atlântico adjacente. Todo este padrão ciclônico está sendo responsável pela instabilidade observada sobre áreas do Sudeste e Centro-oeste brasileiros. Este sistema, que apresenta ar frio neste nível, combinado às temperaturas elevadas em superfície e ao teor de umidade na coluna 1000/500 hPa intensifica os valores dos índices de instabilidade colocando-os num limite favorável a tempo severo, mesmo que de forma localizada. Os valores dos índices indicam inclusive a condição para tempestades associadas a granizo, como foi observado na tarde/noite do dia de ontem (12/03) em cidades do Estado de GO, MG, SP e RJ, indicando que o padrão para forte instabilidade permanece nesta análise. Mais a sul (a sul de 30S) verifica-se uma área com forte gradiente de geopotencial e de temperatura e com fortes ventos entre o Pacífico e Atlântico. Nota-se inclusive a presença do VC descrito em altos níveis que reflete também em 500 hPa indicando um sistema barotrópico equivalente dentro de um ambiente baroclínico. Nota-se também ventos significativos associados a atuação dos Jatos em altitude.

### Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica do nível de 850 hPa da 00Z do dia 13/03, nota-se que o anticiclone, reflexo da presença do anticiclone com características subtropicais em superfície, atua com centro posicionado em torno de 27S/28W. A circulação associada a este anticiclone atua sobre grande parte do Brasil, Uruguai, Paraguai e países a norte da Amazônia. Sobre o Atlântico, próximo ao Equador, nota-se a convergência dos ventos, indicando o posicionamento aproximado da ZCIT. Na borda oeste deste anticiclone nota-se ventos do quadrante norte indicando a presença do Jato de Baixos Níveis (JBN). Este máximo de vento intensifica a advecção de umidade e massa de latitudes mais baixas para a região do norte e nordeste da Argentina, Paraguai, Uruguai e parte do sul do Brasil. Este comportamento associado à intensa baroclinia e à presença de um sistema frontal próximo a Buenos Aires favorece a formação de núcleos convectivos bastante significativos entre Argentina, Uruguai, RS e sul do Paraguai (ver imagem de satélite).

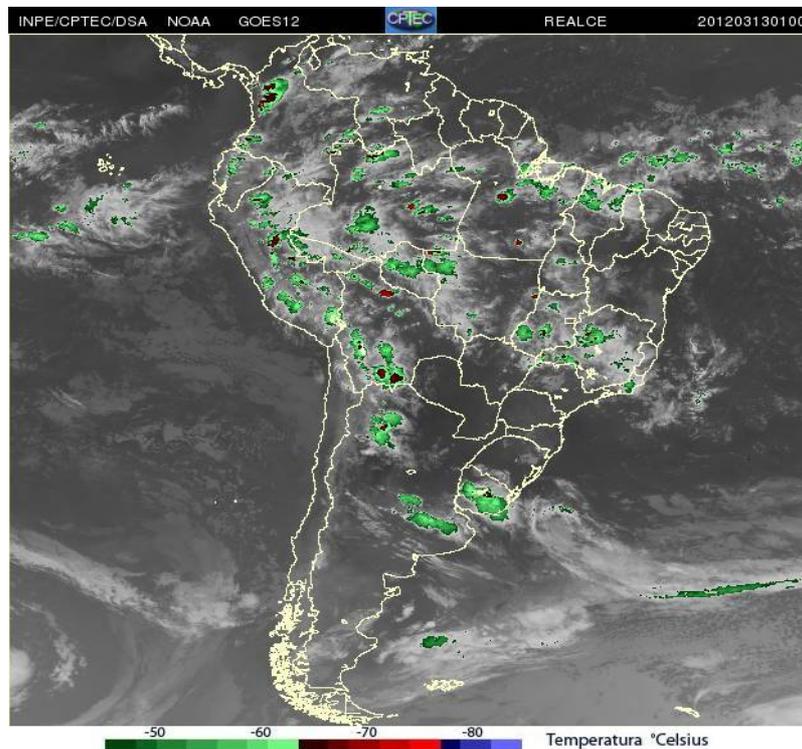
## Superfície



Na análise da carta sinótica das 00Z do dia 13/03, verifica-se o ramo estacionário de um sistema frontal sobre a Província de Buenos Aires, na Argentina. Este ramo estende-se até uma baixa pressão de 1003 hPa posicionada em torno de 44S/57W, sobre o Atlântico. Nota-se a presença da Baixa do Noroeste da Argentina com núcleo de 1003 hPa. Este sistema meteorológico intensifica os ventos do quadrante norte (JBN) em 850 hPa o que reforça a advecção de uma massa mais quente e úmida vinda da Amazônia em direção ao norte/nordeste da Argentina, sul do Paraguai, Uruguai e RS. Este comportamento combinado ao sistema frontal descrito a leste de Buenos Aires intensifica a convecção sobre áreas entre a Argentina, Uruguai e o RS (ver imagem de satélite). Percebe-se a presença de outro sistema frontal em oclusão sobre o Pacífico a sul de 40S. Nota-se que a Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) posiciona seu núcleo de 1021 hPa a leste de 25W. A circulação associada a este sistema atua sobre a faixa leste do Brasil desde o nordeste do RS até o sul do RN, inclusive embebido nesta circulação observa-se áreas de alta pressão relativa entre o RJ e o sul da BA. Nota-se a Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) com seu núcleo centrado em torno de 32S/92W, com pressão de 1022 hPa. Este sistema também desprende pulsos em direção a patagônia Chilena. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) apresenta banda dupla sobre o Pacífico sendo que a banda principal oscila em torno de 4N/3N e, a secundária em torno de 2S. No Atlântico, a ZCIT atua em torno de 1S/2N auxiliando a advecção em direção ao litoral norte da região Nordeste e o litoral do AP e do PA.

## Satélite

13 March 2012 - 00Z





## Previsão

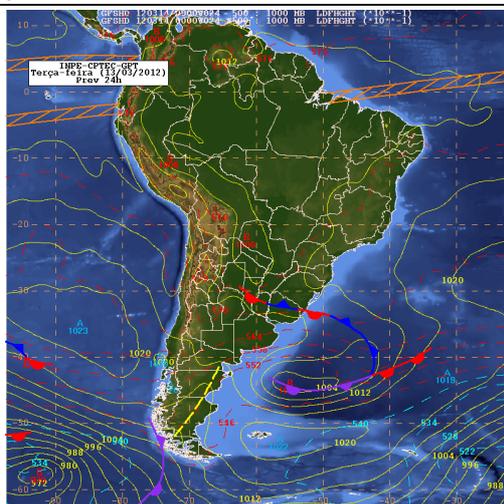
Hoje (13/03) a forte divergência em altitude, associada a passagem de uma frente fria, do jato de baixos níveis, calor e alta umidade do ar favorecerão as condições para chuva forte e temporais isolados entre a Argentina (áreas das Provs. de Córdoba, Santa Fé, Resistência, Entre Rios, Chaco, Corrientes, Formosa e Misiones), Uruguai e o RS. O cavado em 250 hPa que atuará entre o noroeste e leste da Argentina hoje se deslocará mais para leste e se amplificará para norte atingindo a Bolívia pelo modelo ETA15 nos próximos dias. Já o modelo GFS não amplifica tanto essa onda e mantém mais entre a Argentina e o Paraguai. Isto resultará em superestimativa da chuva pelo modelo ETA15 para 72h (dia 15) e 96h (dia 16) entre o RS e SP, mas principalmente entre o PR e SP, pois estará formando um Vórtice Ciclônico em 500 hPa com o centro entre o oeste do PR, sul de MS e leste do Paraguai. Nesse caso o acumulado de chuva é superior a 50 mm em 24h, entretanto os modelos BRAMS e RPSAS seguem o mesmo escoamento em 500 hPa do ETA15 e por isso também preveem chuvas significativas entre SC e SP entre 72h e 96h. Mas o modelo ETA15 é o que quantifica mais as chuvas para o litoral do PR e de SP na sexta-feira (dia 16 ? 96h) prevendo valores acumulados que poderão ultrapassar a 100 mm em 24h nessa área. O modelo GFS é o que se assemelha mais ao T299 pois não prevê chuva nessa área e também avança o cavado mais para nordeste, o que deverá causar pancadas de chuva entre MG e o RJ, que poderão ser fortes entre a zona da mata mineira e a região serrana do RJ. Na Região Nordeste o desta que para os próximos dias e da entrada de uma onda de leste, que deverá causar chuva localmente forte entre o litoral da PB e o litoral do CE entre a noite do dia 13 e o decorrer do dia 14. Nesse caso os modelos ETA15, BRAMS, T299 e GFS se assemelham na previsão desse sistema e da previsibilidade de chuva, já o modelo RPSAS não apresenta chuva nessa área no período citado. As temperaturas máximas e as mínimas declinarão em parte do Sul do Brasil, entre quinta-feira (15) e sexta-feira (16) e as máximas poderão declinar entre 8-10C no interior do RS, e as mínimas chegarem a 11-12C na campanha gaúcha na madrugada do dia 15. Na sexta-feira (16) começará a se formar uma Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) entre o RJ e MT, mas com fraca intensidade e deverá durar de 2 a 3 dias. Na quarta-feira (14) a frente fria se desloca lentamente pelo RS e deverá chegar à Porto Alegre e noroeste desse Estado no período da noite. No dia 15 a noite atuará entre o litoral norte de SC e o leste do Paraguai e no dia 16 mais no oceano a leste do PR, mas aumentará a convergência de umidade para SP e RJ. Ressalta-se que em seu deslocamento essa frente fria e a forte divergência em 250 hPa contribuirão para temporais isolados no Sul. Já entre o Sudeste e GO a presença do cavado e a elevada instabilidade do ar poderão provocar temporais com queda de granizo isolado em algumas áreas.

<br>

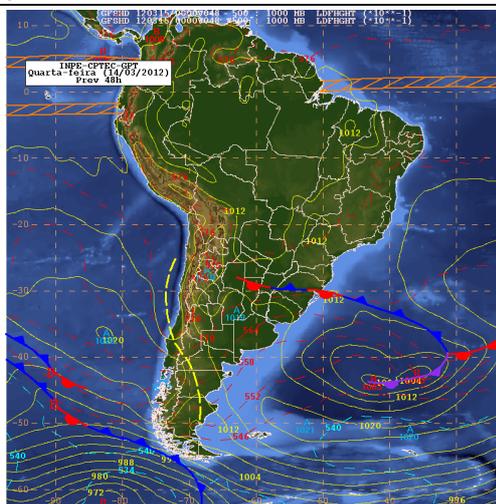
Elaborado pelos Meteorologistas Olivio Bahia do Sacramento Neto e Luiz Kondraski de Souza

## Mapas de Previsão

24 horas

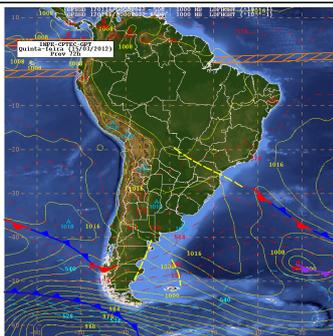


48 horas

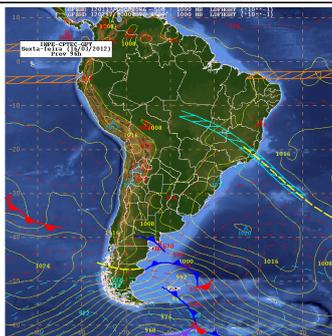


## Mapas de Previsão

72 horas



96 horas



120 horas

