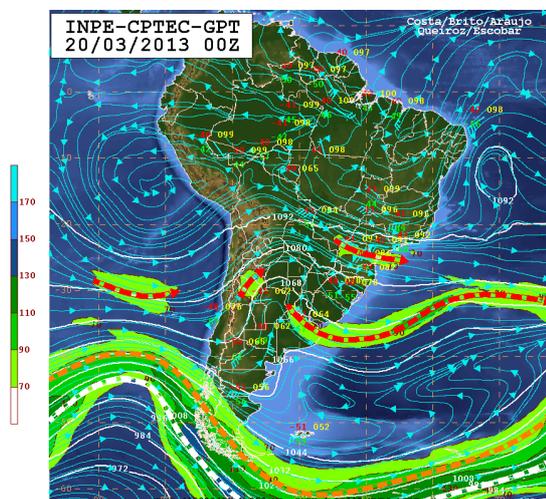




## Análise Sinótica

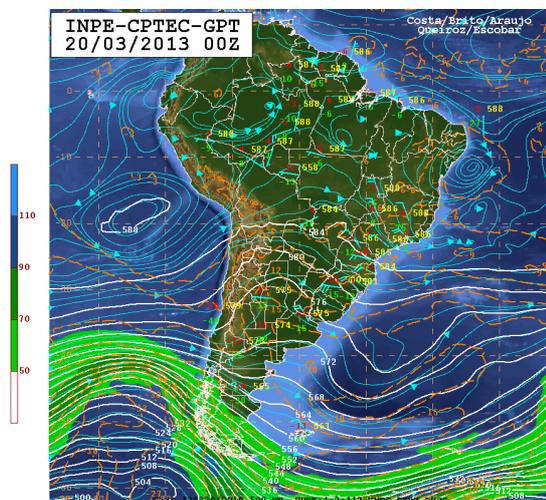
20 March 2013 - 00Z

### Análise 250 hPa



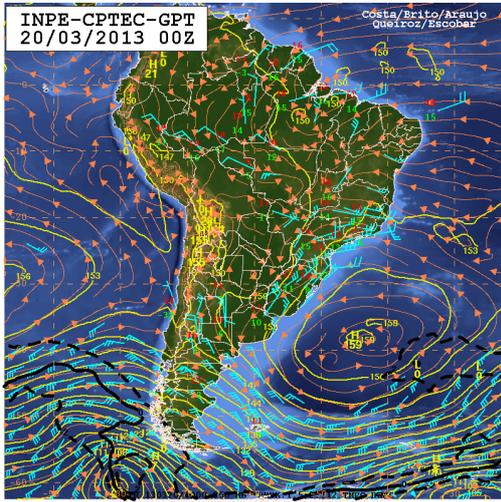
Na análise da carta sinótica de 250 hPa da 00Z do dia 20/03, nota-se uma ampla área de circulação anticiclônica, associada a Alta da Bolívia (AB), um pouco deslocada (para oeste) de sua posição climatológica e centrada em torno de 14°S/83°W, sobre o oceano Pacífico. Por outro lado, observa-se um Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN) centrado por volta de 14°S/34°W adjacente ao litoral entre SE e PB. A combinação da circulação do VCAN com a circulação da AB gera difluência no escoamento sobre toda a Região Norte do Brasil e desde o do Peru até a Guiana Francesa. Esta difluência gera divergência de massa neste nível que resulta em convergência para os níveis mais baixos da troposfera, padrão que aliado à termodinâmica favorável favorece a formação de nuvens e de atividade convectiva em sua área de atuação. A sul de 20°S o escoamento tem curvatura anticiclônica (sobre o oceano Pacífico entre 20°S-30°S) e ciclônica (sobre o continente) com velocidade superior a 30KT e presença de cavados embebidos neste escoamento, contornando o cavado mais amplificado entre o norte da Bolívia, centro-sudeste da Argentina com suporte dinâmico do Jato Subtropical (JST). É importante comentar que o JST possui três ramos sobre o continente. Este máximo de vento atua no noroeste da Argentina (com curvatura anticiclônica), em parte da Região Sul do Brasil (PR) e sobre a província de Buenos Aires (com curvatura anticiclônica), prosseguindo pelo Atlântico onde contorna um cavado frontal (pouco amplificado) que tem também suporte do Jato Polar Norte (JPN) cujo acoplamento ocorre a leste de 10°W. Sobre o Pacífico (entre 40°S-55°S) se observa o acoplamento do Jato Polar Norte e Jato Polar Sul (JPN e JPS) contornando outro cavado e prosseguindo sobre o sul do continente com orientação noroeste para sudeste em direção ao estreito de Drake a sul de 50°S, indicando uma área com muita baroclinia. Em aproximadamente 47°S/57°W outro VCAN pode ser observado cujo cavado associado já foi comentado acima (entre a Bolívia e centro-sudeste da Argentina).

### Análise 500 hPa



Na análise da carta sinótica de 500 hPa da 00Z do dia 20/03, observa-se que o Vórtice Ciclônico (VC) comentado em altitude adjacente ao litoral entre SE e PB se reflete neste nível. O ar relativamente mais frio (com temperatura em torno de -6°C) associado a este sistema contrastando com as temperaturas mais elevadas em superfície favorece o desenvolvimento de nuvens carregadas na borda do VC (principalmente na direção do deslocamento) e que atuam entre o TO, leste e nordeste do PA, MA, PI e norte do CE (ver imagem de satélite). Sobre grande parte da Região Norte do país o predomínio da circulação é anticiclônico (com exceção do sudeste do AM e sudoeste do PA), embora com a presença de cavados invertidos embebidos neste escoamento. A área de maior baroclinia atua a sul de 35°S (sobre o oceano Pacífico) e a sul de 40°S (sobre o continente), observa-se uma área ciclônica que tem forte gradiente de geopotencial e temperatura e ventos intensos associados. É possível notar a presença do cavado de onda longa comentado em altitude desde a Bolívia até centro da Argentina, bem com outros cavados de ondas curtas embutidos no escoamento bastante perturbado, mais a sul outro cavado pode ser observado adjacente ao litoral da Patagônia Argentina.

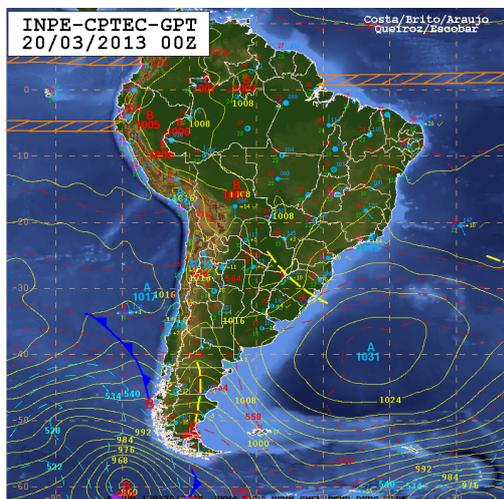
### Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica de 850 hPa da 00Z do dia 20/03, nota-se o predomínio da circulação anticiclônica sobre grande parte do território brasileiro. A norte de 20°S está circulação é devido a Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) que influencia com ventos significativos de leste a Região Nordeste do Brasil e ventos de nordeste (alísios) que penetram pela Região Norte do país com velocidade variando entre 15 KT e 25 KT. Uma área de baixa pressão está posicionada em torno de 28°S/63°W, sobre o norte da Argentina. Em aproximadamente 38°S/45°W um centro de alta pressão associado ao anticiclone pós frontal, porem já com características da ASAS, atua com ventos significativos (de leste/nordeste) na faixa litorânea entre o parte do Sudeste/ Sul do Brasil. A interação dos sistemas comentados acima (Alísios, ASAS e baixa Pressão) favorece o transporte e a convergência de ar quente e úmido oriundo deste setor para áreas entre o sul da região amazônica (Jatos de Baixos Níveis - JBN) para o norte da Argentina, Centro-Oeste e Sul do Brasil. Este padrão está mantendo forte convergência de umidade e massa para áreas do Sul do Brasil e norte da Argentina, além, de ar mais refrigerado para este setor. A isoterma de zero grau atua tanto no Pacífico em torno de 43°S, no Atlântico próximo ao continente Antártico.

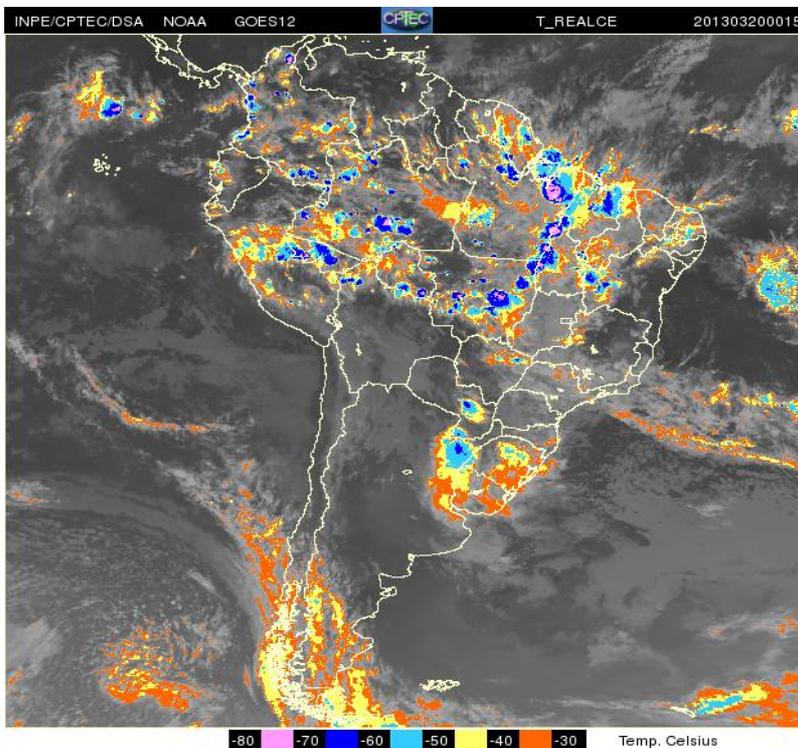


## Superfície



Na análise da carta sinótica de superfície das 00Z do dia 20/03, nota-se a Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) em torno de 40°S/43°W com núcleo de 1031 hPa sobre o Atlântico. Nota-se um cavado na borda noroeste deste anticiclone, entre o Paraguai e o RS. Percebe-se outro cavado atuando sobre a Patagônia Argentina. Um Sistema frontal atua sobre o Pacífico sudeste, a sul de 33°S. Mais ao sul, observa-se um ciclone tem núcleo de 959 hPa posicionado em torno de 60°S/79°W. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) apresenta núcleo de 1029 hPa centrado em torno de 38°S/117°W. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) segue com dois ramos no Pacífico, um deles entre 04°S/05°S e 03°N/05°N. Sobre o Atlântico a ZCIT apresenta um ramo oscilando entre 01°N/03°N.

## Satélite



20 March 2013 - 00Z



## Previsão

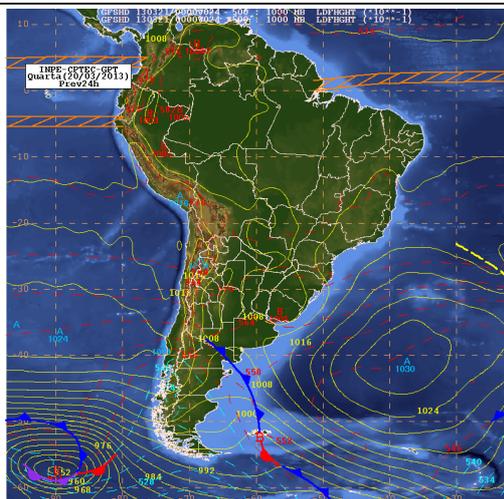
O cavado mais amplificado presente principalmente nos níveis mais altos da troposfera já atua entre a Bolívia, Paraguai o centro-norte da Argentina favorecendo o aumento de instabilidade na sua faixa leste e que ao longo da quarta-feira (20/03) irá se aprofundar e fechar uma área de baixa pressão sobre o Uruguai que configurará uma ciclogênese, entre o final da quarta-feira e horas iniciais da quinta-feira (21/03) sobre o Atlântico, a sudeste da Província de Buenos Aires (na Argentina). O modelo de previsão de tempo ETA15 que apresentava muita discrepância dos demais modelos, hoje quarta-feira, já apresenta maior coerência com relação ao posicionamento e intensidade e formação do Ciclone. O modelo UKMET e ECMWF concordam com o GFS, portanto, a partir de 48h (previsão para quinta-feira) a confiabilidade da previsão é um pouco melhor, devido a esta concordância do modelo ETA15. Outra área com forte instabilidade no país nesta quarta-feira é entre o PA, TO, MA, PI e CE onde a difluência em altitude causada pela combinação da circulação de VCAN no litoral da BA com a circulação da Alta da Bolívia (AB), provocará forte atividade convectiva em alguns pontos e volumes de chuva expressivos em algumas localidades destes estados. O modelo G3DVAR apresenta desempenho diferente dos demais modelos colocando muita chuva entre PR/SP para hoje (20/03). Na sexta-feira (22/03) o ciclone estará atuando entre o Uruguai/RS e oceano Atlântico adjacente porem o seu ramo frio atuará favorecendo a formação de um canal de umidade entre o Sudeste e Centro-Oeste. No Sábado (23/03) as condições de tempo serão influenciadas principalmente pela termodinâmica associada à atuação do ASAS.

<br>

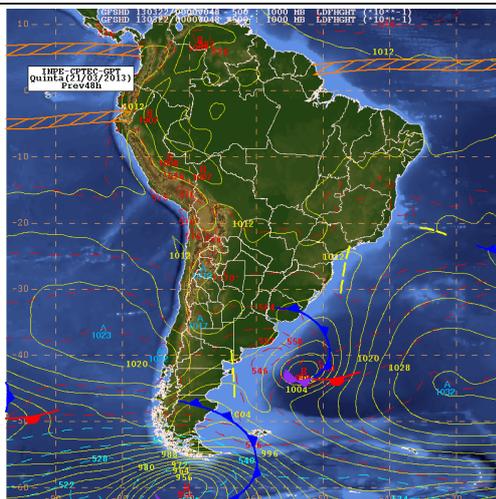
Elaborado pelo Meteorologista Pedro Nazareno Ferreira da Costa

## Mapas de Previsão

24 horas

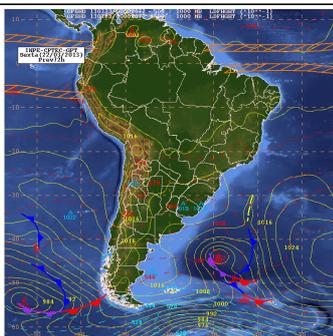


48 horas

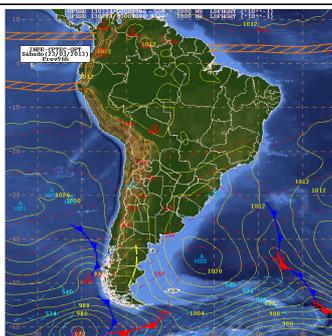


## Mapas de Previsão

72 horas



96 horas



120 horas

