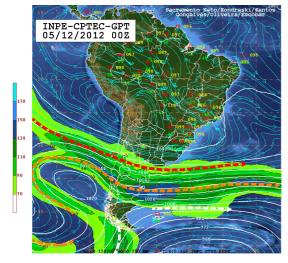


## Boletim Técnico Previsão de Tempo

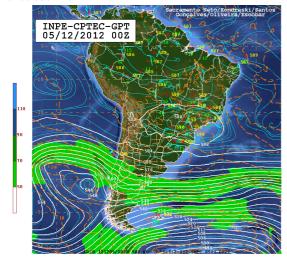
### Análise Sinótica

05 December 2012 - 00Z

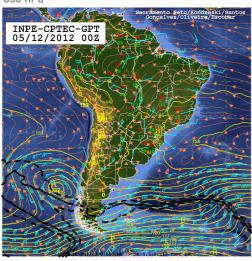
Análise 250 hPa



Análise 500 hPa



Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica de 250 hPa da 00Z do dia 05/12, verifica-se um centro anticiclônico centrado em torno de 20S/67W. Este sistema está associado à Alta da Bolívia (AB) e está posicionado, praticamente, em sua posição climatológica. Esta AB, que estende uma área de crista na direção sudeste passando por sobre as Regiões Sul e do Sudeste do Brasil seguindo pelo Atlântico, gera forte difluência no escoamento sobre áreas do continente entre o norte da Argentina, parte oeste da Região Centro-Oeste do Brasil, Peru, Equador e áreas da Amazônia Ocidental brasileira. Nota-se o Cavado do Nordeste (CN) com eixo se estendendo do leste do MT, passando pelo norte de GO, norte de MG, sul da BA, seguindo para sudeste em direção ao Atlântico. A circulação resultante entre a AB e o CN também provoca difluência em parte do Sudeste do Brasil, em áreas do centro-leste da Região Centro-Oeste brasileira e em áreas da Amazônia oriental e do Nordeste brasileiro. Toda esta difluência comentada faz disparar o levantamento na coluna de ar nas camadas mais baixas da troposfera favorecendo, assim, a formação de instabilidade sobre toda esta área. Percebe-se a presença do Jato Subtropical (JST) e do Jato Polar (JP) contornando a borda sul da AB de forma bastante zonal. Estes máximos de vento se estendem desde o Pacífico, onde contornam um Vórtice Ciclônico (VC) posicionado próximo à costa sul do Chile, passando pelo continento note estes se acoplam ao ramo sul do Jato Polar (JPS) seguindo, então, pelo Atlântico. Este VC descrito anteriormente desprende pulsos ciclônicos para leste ao tentar ultrapassar a Cordilheira dos Andes. Estes pulsos ciclônicos interagem com uma atmosfera fortemente baroclínica, a leste dos Andes, propiciando a instabilidade sobre arte da Argentina, Uruguai e parte do Sul do Brasil.

Na análise da carta sinótica de 500 hPa da 00Z do dia 05/12, verifica-se o anticiclone centrado em torno de 24S/45W, nas proximidades do litoral do estado de SP. A circulação associada a este sistema atua sobre áreas do Sul, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil, Paraguai, sul e sudeste da Bolívia. Este sistema, bastante intenso e que reflete no campo de geopotencial com núcleo de 5880 mgp, provoca subsidência dificultando assim a formação e o desenvolvimento vertical de nuvens sobre estas áreas. Além de inibir a formação de nuvens este sistema também provoca compressão adiabática o que faz com que as temperaturas se elevem ainda mais devido a compressão na coluna troposférica. Por isso espera-se que nestas áreas as temperaturas estejam com valores acima do normal para o período em função da presença deste sistema. A norte deste anticiclone, sobre o Estado do TO percebe-se a presença de um Vórtice Ciclônico, sistema que poderá favorecer o levantamento em algumas áreas sob a ação de suas bordas, principalmente. Já a sul de 30S nota-se um fluxo predominantemente de oeste com cavados de ondas curtas embebidos a leste dos Andes. Estes cavados refletem os pulsos desprendidos do Vórtice Ciclônico (VC) centrado sobre o Pacífico (42S/81W). estes cavados favorecem o levantamento propiciando assim a instabilidade sobre áreas continentais entre 30S e 50S. Verifica-se um forte gradiente no campo de altura geopotencial e um gradiente de temperatura a sul de 30S, além da presença de fortes ventos indicando, desta forma, a presença de uma área com baroclinia significativa

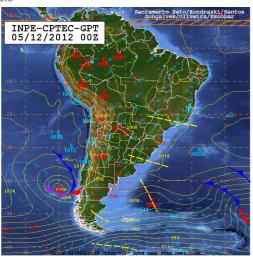
Na análise da carta sinótica de 850 hPa da 00Z de 05/12, nota-se um padrão de circulação anticiclônico sobre o Atlântico a norte de 35S. Este padrão de circulação está associado a Alta Subtropical do Atlântico em superfície. Na borda oeste desta circulação percebe-se a presença de ventos do quadrante norte, mesmo não tão bem configurado como nos dias anteriores, no entanto, suficiente para servir como esteira transportadora de umidade e calor das latitudes baixas para áreas entre o norte da Argentina, Uruguai, Paraguai e Sul do Brasil. este padrão dinâmico ajuda a reforçar a termodinâmica sobre áreas continentais entre 25S e 40S. Na faixa leste do Brasil notam-se ventos de leste indicando um aporte de umidade e massa do oceano para o continente. No Pacífico nota-se o aprofundamento do VC comentado nos níveis anteriores com a presença de uma área de baixa pressão posicionada em torno de 41S/80W. A oeste e norte deste VC percebe-se um padrão de circulação anticiclônico associado a Alta Subtropical do Pacífico em superfície. Percebe-se uma massa de ar mais fria a sul de 48S. Esta massa é limitada, a norte, pela presença da isoterma de 0C, indicada pela linha preta contínua.





# Boletim Técnico Previsão de Tempo

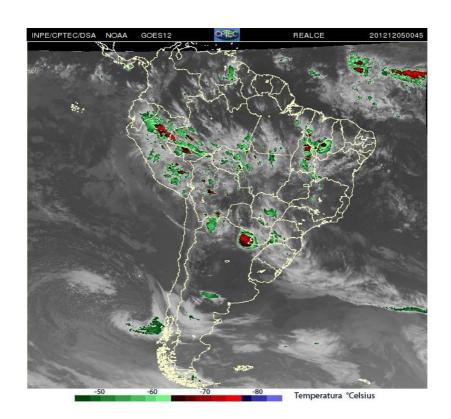
#### Superficie



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z do dia 05/12/2012, nota-se um ciclone extratropical, com características frontais, em oclusão sobre o Pacífico, com núcleo de 999 hPa em 42S/80W e atuação próxima ao Chile. Nota-se um cavado com núcleo de 1004 hPa centrado em torno de 46S/51W. Outros sistemas frontais transientes podem ser vistos sobre o Atlântico sul, a leste de 40W. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) apresenta núcleo principal posicionado a leste de 10W, fora do domínio da análise. No entanto, nota-se um núcleo relativo de 1020 hPa centrado em 30S/38W. Na borda oeste desta ASAS percebe-se a presença de cavados invertidos, sistemas que favorecem o levantamento e a convergência de umidade sobre o Sudeste e o Sul do Brasil, Paraguai e norte da Argentina. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) possui núcleo de 1029 hPa posicionado em 38S/108W (fora do domínio desta análise), mas influencia próximo à costa norte do Chile com pulsos de alta pressão de 1018 hPa sobre o oceano, por volta 30S/75W. Nota-se o enfraquecimento da baixa do noroeste da Argentina e Baixa do Chaco se comparado aos dias anteriores, condição que reflete no enfraquecimento do JBN em 850 hPa. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila entre 09N/06N sobre o Pacífico e atua entre 08N/07N sobre o Atlântico.

#### Satélite

05 December 2012 - 00Z





## Boletim Técnico Previsão de Tempo

#### Previsão

A massa quente, úmida e fortemente instável dominará a condição de tempo sobre grande parte do território brasileiro entre esta quarta-feira (05/12) e os próximos dias. Este padrão combinado à forte difluência e ao deslocamento de cavados de ondas mais curtas nas camadas mais altas da troposfera deverá intensificar os índices de instabilidade e o potencial para a ocorrência de tempo severo, mesmo que de forma localizada de Sul a Norte do País.

Na quinta-feira (06/12) haverá a formação de uma onda frontal entre a Província de Buenos Aires e o Uruguai, sistema que associada à condição de instabilidade descrita anteriormente deverá provocar temporais sobre estas áreas. O processo de formação deste sistema e ao longo de seu período de atuação haverá a intensificação do gradiente de pressão em superfície o que deverá intensificar os ventos em áreas do RS, Uruguai e Buenos Aires, principalmente nas áreas costeiras. Este sistema frontal deverá atuar de forma bastante oceânica e ajudará, principalmente, a aumentar a convergência de umidade e massa sobre áreas do Sul do Brasil intensificando a instabilidade sobre esta área. Na sexta feira (07/12) a onda frontal se afastará para o Atlântico, porém, a nebulosidade provocada pelo mesmo deverá acarretar numa queda das temperaturas máximas em parte do RS.

No sábado (08/12) o sistema se afastará para nordeste se afastando ainda mais da costa, no entanto, seu posicionamento deverá favorecer a convergência de umidade entre o Sul do Brasil e a parte sul da Região Sudeste seguindo até o Norte do país alimentando a termodinâmica. O anticiclone migratório começará a se reforçar advectando uma massa relativamente mais fria em direção ao Sul do Brasil, o que poderá proporcionar uma queda das máximas e da mínima neste dia, pelo menos em áreas do RS e SC. Este anticiclone continuará favorecendo a advecção de umidade no domingo (120h) para áreas do Sul e do Sudeste do Brasil.

Com relação à onda frontal o GFS, ECMWF indicam à formação da onda frontal em 48h, enquanto que o T299 e o ETA 15 km preveem uma área de cavado. O ETA 5 Km indica uma onda frontal bem afastada da costa e mais a sudeste e uma área de crista atuando sobre o centro-norte da Argentina/sul do Uruguai, praticamente a mesma condição que o BRAMS. Neste mesmo dia o BRAMS indica muito volume de chuva em áreas do MS e do Sul do Brasil já o ETA 15 Km prevê muita chuva para o sul e oeste do RS, sendo que os demais modelos numéricos não indicam chuva, porém, em menor volume sendo que o T299 não indica chuva no oeste de SP, do PR e de SP e em grande parte do centro-sul do MS.

Em 72h o ETA 15 Km praticamente indica a onda frontal sobre o litoral de SC com grande volume de chuva no RS. O BRAMS prevê os volumes maiores para o Paraguai e Sul do Brasil. O T299 no extremo sul do RS. GFS e BRAMS 5Km indicam maiores volumes sobre o Uruguai alinhando para o norte da Agentina.

