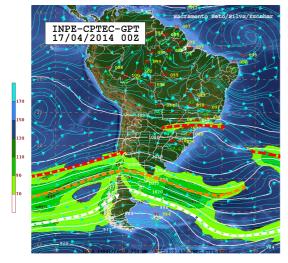


## Boletim Técnico Previsão de Tempo

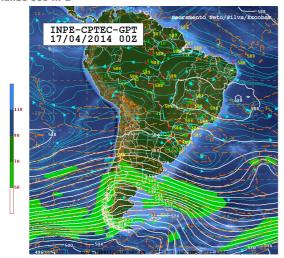
### Análise Sinótica

17 April 2014 - 00Z

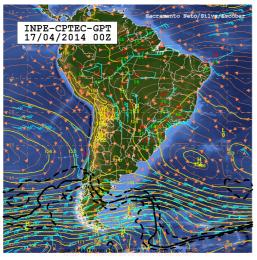
Análise 250 hPa



Análise 500 hPa



Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica do nível de 250 hPa da 00Z do dia 17/04 nota-se a presença da circulação anticiclônica sobre parte do continente a norte de 20°S. Percebe-se, no campo de linha de corrente, que este anticiclone não está tão intenso e nem tão abrangente como de costume, sendo que seu núcleo está posicionado sobre o Atlântico próximo à costa dos estados de AL e PE. Nota-se também que o escoamento está bastante perturbado sobre áreas da Região Norte, interior da Região Nordeste e também sobre áreas do MT e de GO, padrão que, de certa forma, alimenta o levantamento nas camadas mais baixas da troposfera sobre estas áreas. Percebe-se que, entre os paralelos 20°S e 30°S, o escoamento é predominantemente de oeste este padrão de escoamento acabado gerando alguma instabilidade em decorrência da presença de cavados de ondas curtas que surgem periodicamente neste escoamento alimentando a instabilidade e á formação de nebulosidade sobre algumas áreas do norte da Argentina, parte do Paraguai, da Região Sul e da Região Sudeste do Brasil. Um ramo do Jato Subtropical (JST) aparece atuando entre os estados do PR e de SP, além do Atlântico adjacente. Ao sul de 30S sobre o continente nota-se o predomínio da circulação ciclônica que culmina com a presença de um Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN) centrado em torno de 63°S/85°W sobre o Pacífico Sul. Esta área de circulação ciclônica é contornada pelo JST e também pelo Jato Polar com seus ramos norte e sul (JPN e JPS, respectivamente) que atuam de forma acoplada e relativamente zonal indicando que os transientes não atuam em latitudes mais baixas sobre o continente, nesta análise.

Na análise da carta sinótica do nível de 500 hPa da 00Z do dia 17/04 nota-se um comportamento sinótico similar ao descrito na troposfera superior, ou seja, percebe-se o domínio da circulação anticiclônica a norte de 20°S. Percebe-se que este sistema está mais enfraquecido e com área de atuação reduzida com relação ao dia anterior. Percebe-se também que há perturbações ciclônicas de ondas curtas embebidas neste sistema o que de certa forma deixa a tampa inibidora de levantamento e a subsidência mais enfraquecidas, por isso, poderemos ter alguma instabilidade em áreas onde este sistema de alta pressão atua. Na borda sul deste anticiclone ao sul de 20°S, sobre o continente, percebe-se que o escoamento de oeste é bastante perturbado com a presença de cavados de ondas curtas embebidos no fluxo de oeste. A presença de cavados de ondas curtas embebidos no fluxo de oeste. A presença destas ondas de pouca amplitude permanece promovendo instabilidade de difícil previsibilidade. Este padrão sinótico favorece a advecção de vorticidade ciclônica alimentando o levantamento, a convergência de umidade e a instabilidade sobre áreas entre o norte da Argentina, Uruguai e parte do Sul do Brasil. As temperaturas sobre estas áreas chegam a -9°C e, a interação deste padrão dinâmico com o termodinâmico ao longo da coluna troposférica entre 500, 700 e 1000 hPa promovem a intensificação dos índices de Instabilidade elevando o potencial para tempo severo em algumas localidades, principalmente na porção oeste do Sul do Brasil e norte da Argentina e sul do Paraguai. Nota-se a sul de 35°S o escoamento predominantemente de oeste entre o Pacífico, continente e Atlântico adjacente. Nesta área percebem-se fortes gradientes de geopotencial e de temperatura além da atuação de fortes ventos que refletem a atuação dos Jatos na alta troposfera. Esta área indica o setor de maior baroclinia em toda a área de análise.

Na análise da carta sinótica do nível de 850 hPa da 00Z do dia 17/04, nota-se a permanência do predomínio da circulação anticiclônica entre o Atlântico e o continente a norte de 40°S. O núcleo deste escoamento, que reflete a presença da Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS), está posicionado em torno de 34°S/40°W. A circulação associada a este sistema promove a advecção de umidade para áreas do litoral leste brasileiro. Nota-se na borda oeste deste anticiclone a presença de ventos de quadrante norte evidenciando a presença mesmo que fraca e limitada do lato de Baixos Níveis (JBN). Este máximo de vento, mesmo limitado, consegue transportar umidade e calor de latitudes mais baixas para áreas do norte da Argentina, Paraguai e oeste da Região sul do Brasil condição que alimenta a termodinâmica e, consequentemente, a condição de instabilidade sobre estas áreas.

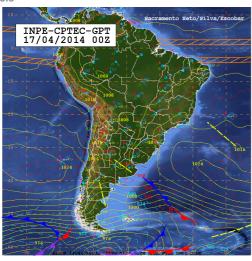
Sobre o Pacífico, percebe-se a presença da circulação anticiclônica centrada em torno de 33°S/100°W e que indica a presença da ASPS em superfície. A sul de 40°S percebe-se o escoamento de oeste com ventos mais significativos indicando a área de maior baroclinia e por onde atuam os principais transientes. O ar mais frio com característica atua a sul de 40°S a sul da isolinha de 0°C, indicada pela linha preta contínua



# CPTEC

### Boletim Técnico Previsão de Tempo

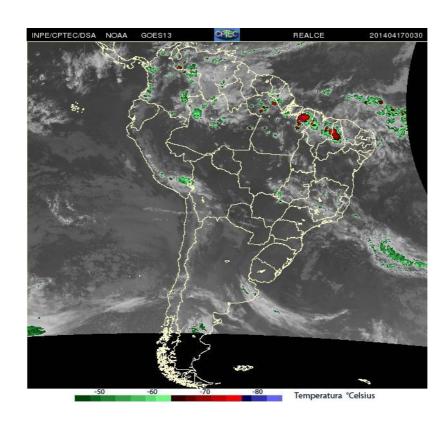
#### Superficie



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z do dia 17/04, nota-se um cavado sobre o Atlântico a leste da Região Sudeste do Brasil esta cavado auxilia a convergência de umidade entre o Atlântico a áreas entre o leste de MG, RJ e ES. Nota-se a presença do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) centrado em torno de 40°S/28°W com pressão de 1024 hPa. A circulação associada a este sistema favorece o transporte de umidade do Atlântico para a faixa litorânea das Regiões Sul e Sudeste do Brasil favorecendo à formação de nebulosidade sobre estas áreas. Nota-se uma área de cavado sobre áreas entre o norte e nordeste da Argentina. Este sistema praticamente se alinha a um sistema frontal posicionado sobre o Atlântico entre os paralelos 40°S e 50°S. Observam-se outros sistemas transientes sobre o Pacífico e o Atlântico ao sul de 50°S. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) tem valor de 1028 hPa centrada em torno de 35°S/90°W. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) se mantém com dois ramos no Pacífico e no Atlântico. No Pacífico seu ramo mais ao norte oscila em torno de 05°N e seu ramo mais ao sul oscila em torno de 02°S/05°S. No Atlântico o ramo mais ao norte oscila entre 01°N/03°N e, o ramo mais ao sul está bastante ativo próximo ao continente, posicionando-se em torno de 02°S/04°S alimentando a convecção na porção norte da Região Nordeste do Brasil entre o RN ao MA e também sobre áreas do Nordeste do PA e AP ver imagem de satélite).

#### Satélite

17 April 2014 - 00Z





#### Previsão

Nesta quinta-feira (17/04), na Região Sul a instabilidade será mantida pela advecção de vorticidade ciclônica, provocada pela atuação de cavados na baixa e média troposfera combinados a massa úmida e instável que será reforçada pela atuação do JBN, por isso não se descarta a ocorrência de tempo severo entre o norte da Argentina, sul do Paraguai e no interior da Região Sul do Brasil.

Os ventos que soprarão de leste em decorrência da ASAS reforçará o transporte de umidade no leste e litoral das regiões Sul e Sudeste do Brasil o que ainda poderá favorecer alguma instabilidade mesmo que de forma fraca e isolada.

Na porção leste/nordeste de SP os ventos começarão a predominar de nordeste favorecendo assim períodos de maior abertura de sol e dificuldade na geração de instabilidade, mesmo assim, não se descarta alguma chuva fraca e bem isolada em alguns pontos. No centro-norte a massa úmida e instável permanecerá ativa e ditando a condição de instabilidade e até, de tempo severo na faixa que vai do RN até o AM. Ressalta-se que a banda dupla da ZCIT e a presença de um cavado na media e alta troposfera potencializará a instabilidade em algumas áreas. Nestas áreas também haverá condição para tempo severo.

<hr>

Na sexta-feira (18/04) o padrão sinótico não mudará muito, porém, sobre boa parte de SP, RJ e sul de MG a instabilidade deverá diminuir em decorrência da atuação de ventos de quadrante nordeste sobre estas áreas e, na Região Sul a instabilidade deverá ser intensificada em decorrência da amplificação e deslocamento de um cavado sobre esta área do país. Novamente haverá condição para tempo severo sobre os Estados desta região.

A aproximação de uma frente fria deverá se intensificar sobre o RS no sábado (19/04) intensificando a convergência de umidade sobre este estado e em parte de SC, potencializando, assim, a condição de instabilidade sobre estes Estados, Instabilidade que também deverá atingir parte do PR e do sul do MS já que este sistema deverá interagir com o cavado descrito nas camadas mais elevadas da troposfera no dia anterior. Nestes dias as chuvas continuarão atuando sobre a faixa norte do país desde o oeste do AM até áreas da PB e de PE.

No domingo (20/04) o sistema frontal avançaria de forma mais oceânica chegando ao norte do PR no final deste dia. Este sistema intensificaria, assim, a convergência de massa em direção ao continente. A instabilidade parece chegar, mesmo que de forma isolada sobre áreas do cone leste de SP e litoral do RJ no final deste dia. As temperaturas poderão cair em áreas do RS e de SC neste dia.

Este sistema frontal deverá intensificar a convergência de umidade sobre a faixa leste de SP, incluindo a capital e Vale do Paraíba a partir de segunda-feira (21/04).

Os Modelos BRAMS 5km e GFS indicam pouca chance de chuva sobre a capital SP e a região do Vale do Paraíba e RJ pelo menos até o domingo 96h, no entanto, ETA 15km, G3DVAR, T299 preveem chuva neste período, inclusive com o G3DVAR prevendo muita chuva para o domingo para a região do Vale do Paraíba.

<br><br>>

Elaborado pelo Meteorologista Olivio Bahia do Sacramento Neto



## Boletim Técnico | Previsão de Tempo

