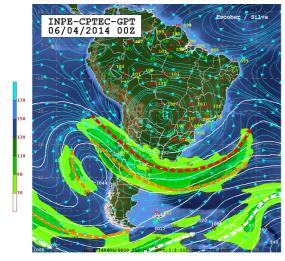


## Boletim Técnico Previsão de Tempo

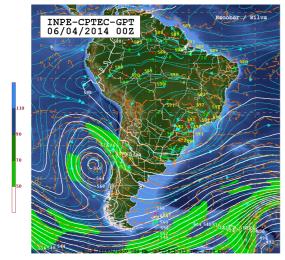
### **Análise Sinótica**

06 April 2014 - 00Z

Análise 250 hPa



Análise 500 hPa



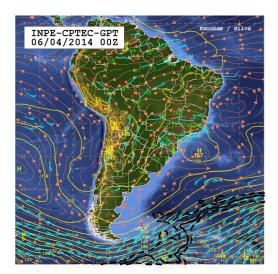
Análise 850 hPa

Na análise da carta sinótica do nível de 250 hPa da 00Z do dia 06/04 verifica-se sobre grande parte do continente Sul-americano, a norte de 40°S, o predomínio da circulação anticiclônica com centro em torno de 22°S/60°W. Este sistema de alta pressão reflete nos demais níveis da atmosfera, caracterizando-se em consequência, como dinâmico. Á leste deste sistema nota-se um cavado, se estendendo desde o Atlântico em direção ao sul do Estado do Pl, onde se concatena com um vórtice ciclônico com centro no Atlântico tropical. A borda norte do anticiclone, junto a ambos os dois sistemas de baixa pressão descritos anteriormente (cavado e vórtice), determinam um fluxo difluente em várias áreas das Regiões Norte e Nordeste do Brasil. A divergência resultante deste padrão de circulação em altitude ajuda a concentrar a nebulosidade mais significativa sobre estas duas Regiões do Brasil. No oceano Pacífico, próximo da costa central do Chile nota-se um vórtice ciclônico de Altos Níveis (VCAN) de 10440 mgp, cuja parte dianteira do cavado associado influencia o tempo sobre a porção central da Argentina. O ramo norte do Jato Polar (JPN) e o Jato Subtropical (JST) contornam este sistema de baixa pressão e se prolongam para o continente e o oceano Atlântico em forma de crista.

Ao sul do VCAN do Pacífico observa-se uma crista em direção ao sul do continente, determinando uma configuração de tipo bloqueio. Este bloqueio favorece a bifurcação do jato de altitude, determinando um segundo ramo polar ao sul do paralelo 55°S.

Na análise da carta sinótica do nível de 500 hPa da 00Z do dia 05/04 nota-se o predomínio de um anticiclone dinâmico com seu centro localizado entre o Mato Grosso do Sul, Paraguai e o oeste de SP. A temperatura observada no seu centro é de aproximadamente -3°C, valor relativamente alto para esta época do ano. Desse centro se sestende uma crista em direção à Região Sul do Brasil, Uruguai e Atlântico adjacente, cuja subsidência associada comprime o ar, aquecendo-o, e impedindo a formação de nebulosidade nessa grande área. A leste deste sistema de alta pressão nota-se um cavado no Atlântico, na altura entre o sul da BA e o ES. Um cavado de onda mais curta, embebido no cavado de onda longa, pode-se observar no oceano próximo do norte do RJ, ajudando a provocar um pouco de nebulosidade próximo do ES e do norte do RJ.

No Pacífico o escoamento possui um padrão de bloqueio onde se percebe a presença de um Vórtice Ciclônico (VC) com núcleo de 5640 mgp e temperatura de -24°C centrado em torno de 35°S e 80°W e, de uma crista localizada a oeste e suste do vórtice. Esse VC gera pulsos ciclônicos de onda curta, cavados à sotavento dos Andes, e traz advecção de vorticidade ciclônica, que provoca instabilidade isolada em parte do centro e leste da Argentina e parte do Uruguai. No oceano Atlântico Sul os ventos estão fortes, associados a um intenso gradiente de geopotencial e maior baroclinia, principalmente a sul de 50°S e à leste de 50°W



Na análise da carta sinótica do nível de 850 hPa da 00Z do dia 06/04 nota-se a presença de um núcleo de circulação anticiclônica com centro de 1560 mgp posicionado em torno de 29°S/42°W associado à presença do intenso sistema de alta pressão descrito nos níveis de 500 hPa e 250 hPa, respectivamente. A borda norte deste sistema advecta umidade e massa do Atlântico em direção à costa sul do RJ, ES, MG e BA. Porém, a borda ocidental reforça a subsidência dificultando à formação de nebulosidade e de instabilidade no interior da Região Sul e em grande parte da Região Sudeste e em MS. A circulação de leste determinada pela borda norte deste sistema determina o jato de baixos níveis, aproximadamente entre o sul da Bolívia e o norte da Província de Buenos Aires. No oceano, aproximadamente à leste da BA, há uma outra área anticiclônica, cuja borda norte determina ventos de quadrante leste em direção a boa parte da Região Nordeste e Norte do Brasil. Este padrão de circulação em baixos níveis ajuda a introduzir ar úmido em instável sobre parte do interior das Regiões Norte e Nordeste, provocando em consequência áreas com forte instabilidade convectiva. Próximo à linha do equador notam-se ventos mais significativos de nordeste associados aos Alísios que, também, contribuem para a advecção de umidade em direção ao continente e para a advecção de pulsos ciclônicos da ZCIT para áreas da faixa norte da Região Nordeste, faixa norte e nordeste do PA e sobre o AP potencializando a convecção sobre estas áreas.

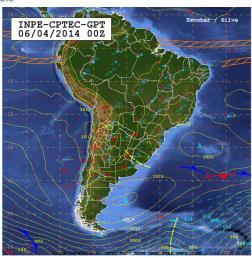
Na Patagônia argentina, aproximadamente a leste das Províncias de Chubut e Santa Cruz, nota-se um anticiclone migratório de aproximadamente 1530 mhp

A isoterma de zero grau atua no Atlântico sudoeste, embebida numa ampla área com circulação ciclônica de forte gradiente de geopotencial a sul de 50°S. No Pacífico, próximo da costa do centro do Chile nota-se uma baixa de 1500 mgp, refletindo a presença do cavado descrito nos níveis superiores.



# Boletim Técnico | Previsão de Tempo

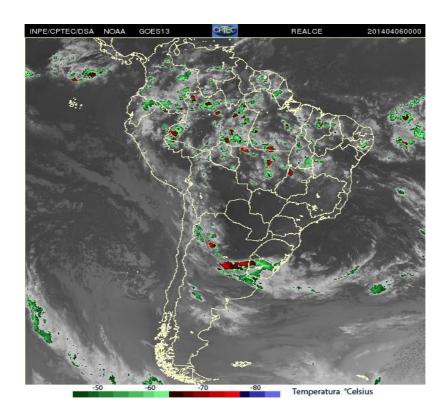
### Superficie



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z do dia 06/04, nota-se a presença da Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) com valor de 1020 hPa centrada em torno de 30°S/39°W. A sudeste deste anticiclone nota-se outro sistema de alta pressão migratório centrado sobre o Atlântico a leste do Golfo San Jorge. Este anticiclone é um pulso desprendido da Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) cujo centro de 1024 hPa está posicionado em torno de 36°S/93°W. Nota-se um cavado invertido atuando entre o nordeste da Argentina e sul do Uruguai, que se desprende de uma baixa termo-orográfica de 1008 hPa posicionado no norte e noroeste da Argentina. Este sistema reforça a advecção de umidade e massa da Amazônia para a região do centro-norte da Argentina, Uruguai, Paraguai e o oeste do RS. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) segue com dois ramos tanto no Pacífico quanto no Atlântico.

#### Satélite

06 April 2014 - 00Z





#### Previsão

Neste domingo (06/04), a circulação anticiclônica em superfície da ASAS, cujo centro deverá ficar posicionado mais próximo à costa norte da Região Sul e a costa sul da Região Sudeste, juntamente com o anticiclone de 500 hPa, que estará com o centro atuando entre o MS e SP, deverão dominar o tempo sobre parte do centro-sul do Brasil. Este sistema garantirá as temperaturas em elevação e o tempo aberto com estabilidade do ar entre SP, MS e grande parte do Sul do Brasil. Entretanto, uma frente fria deverá se deslocar pelo oceano e seu ramo estacionário provocará pancadas de chuva no Uruguai e no extremo sul do RS no dia 06 (domingo) juntamente com a difluência em 250 hPa. A massa de ar quente, úmido e instável, deverá se concentrar sobre a porção centro-norte do país, provocando pancadas de chuva localmente forte, com descargas elétricas e possibilidade de rajadas de vento forte e isolado entre as Regiões Norte e Centro-Oeste.

Na porção norte da Região Nordeste, incluindo o sertão, e na faixa norte e nordeste do PA e AP a instabilidade deverá ser intensificada pela atuação da banda dupla da ZCIT que proporcionará condição de tempo severo sobre estas áreas, inclusive no semi-árido nordestino essa condição se estenderá nos próximos sete dias (06 a 12/04), também atingindo áreas do norte e nordeste da BA. A divergência na alta troposfera também potencializará a condição de tempo severo sobre outras áreas do MT, GO e DF.

O padrão de bloqueio descrito sobre o Pacífico dificultará o avanço de sistemas transientes para latitudes mais baixas sobre o continente, ou seja, não haverá mudanças na condição de tempo sobre áreas do Sul do Brasil, pelo menos até amanhã, segunda-feira (07/04).

Nessa nova integração dos modelos houve um atraso na passagem do VC em 500 hPa pelos Andes, no dia anterior era no final do domingo (06), e agora nessa nova rodada o VC cruzará entre a madrugada e manhã da segunda-feira (07), mesmo assim deverá potencializar uma intensa baroclinia nas camadas mais baixas e dar início ao processo frontogenético, propiciando a formação de uma onda frontal sobre a Argentina, na região entre as Províncias de Rio Negro, Buenos Aires e La Pampa nesta segunda-feira (07/04). Porém, no domingo (06) haverá chuva forte com abundantes descargas elétricas entre as Províncias de Mendoza, Néuquen, Buenos Aires, Rio de La Plata, Entre Rios, Resistência, Santa Fé e La Pampa, além das Províncias do noroeste da Argentina. Isto será resultado do VC sobre o Pacífico, que permanecerá advectando vorticidade ciclônica para sotavento dos Andes mantendo a instabilidade nessas áreas e da difluência em 250 hPa devido ao amplo VCAN no Pacífico. Com isso, na segunda-feira (07) haverá condição de tempo severo sobre a Argentina e na terça-feira (08) no Uruguai, propiciando chuva com acumulado significativo isolado e com possibilidade de queda de granizo. Na terça-feira (08/04) os ventos de norte voltarão a intensificar a convergência de umidade e a instabilidade sobre boa parte da Região Sul do Brasil e com a onda frontal provocar tempo severo entre o nordeste da Argentina, sul do Paraguai, RS, Uruguai e com a baixa pressão com característica barotrópica nas Províncias de Buenos Aires, e Rio Negro. Também haverá chuva forte nas Províncias de Santa Fé, Entre Rios, Córdoba e La Pampa. Ressalta-se que haverá ventos fortes constantes de sudeste entre a Península de Valdés e a Bahia Blanca, onde também poderá haver chuva com acumulados significativos.

Na quarta-feira (09) o ciclone extratropical estará no oceano a leste de Mar del Plata e o ramo frontal atuará em parte do Sul do Brasil e no Paraguai, provocando pancadas de chuva forte entre o norte do RS, centro do PR, Prov. de Misiones e Paraguai. Entretanto, em 500 hPa o anticiclone terá o centro em MT e não deixará a frente fria avançar para SP nos próximos dias, ficando o tempo influenciado pela passagem de cavados de onda curta em 500 hPa e da elevada umidade do ar, que atuarão entre o sul, leste e litoral paulista provocando essas pancadas de chuva.

Na quinta-feira (10) a presença do reforço do canal de umidade no oeste do continente advectará esse ar para o Paraguai e grande parte de SC e do PR, e juntamente com a difluência do anticiclone em 250 hPa, provocarão pancadas de chuva localmente forte nessas áreas.

Os modelos BRAMS5,ETA15, T299, G3DVAR, GFS, UKMET e ECMWF concordam com a formação da ciclogênese na Argentina no dia 07/04 (segunda-feira), porém os modelos BRAMS5, ETA15, UKMET, ECMWF e GFS são os que intensificam o ciclone na Província de La Pampa e no norte da Província de Rio Negro. Em 96h, dia 10, o modelo G3DVAR mostra o ciclone bastante diferente dos demais modelos, pois apresenta o centro do mesmo na região das Ilhas Malvinas, enquanto os demais à leste do Golfo de San Jorge, da Argentina.

Elaborado pelos Meteorologistas Luiz Kondraski de Souza e Gustavo Escobar



# Boletim Técnico | Previsão de Tempo

