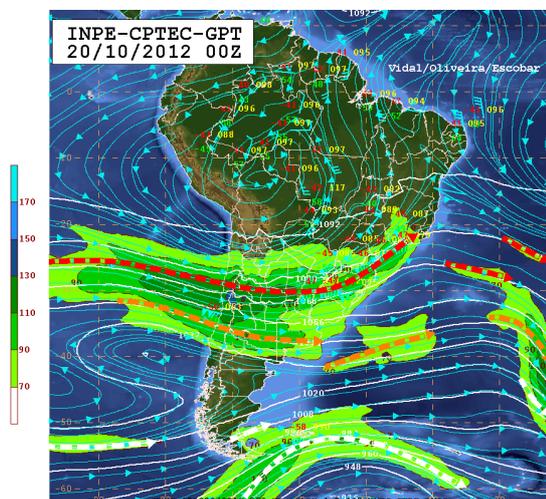




Análise Sinótica

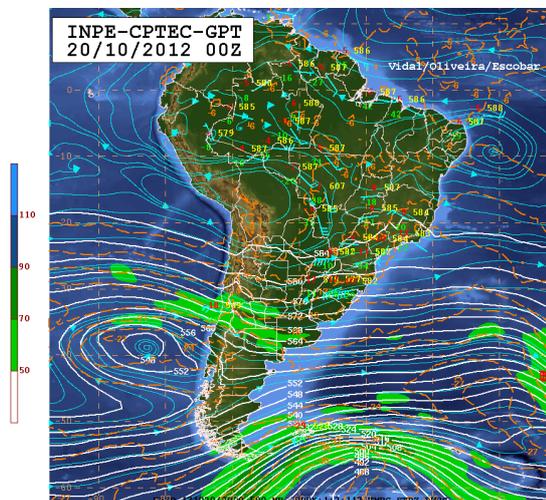
20 October 2012 - 00Z

Análise 250 hPa



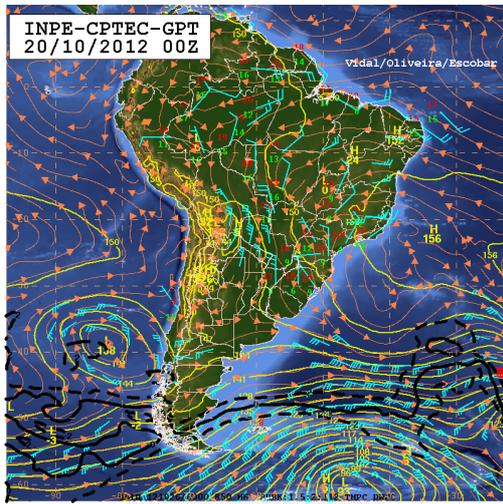
Na análise da carta sinótica de altitude (250 hPa) da 00Z do dia 20/10, percebe-se um amplo padrão de circulação anticiclone associado a Alta da Bolívia (AB) que, nesta análise, está centrada em torno de 13S/66W, um pouco mais a norte de sua posição climatológica, de qualquer maneira. A circulação associada a este sistema abrange boa parte do continente Sulamericano a norte de 40S. O escoamento provocado por este sistema gerando intensa difluência no escoamento que resulta na divergência de massa neste mesmo nível. O resultado final deste comportamento descrito na alta troposfera é a intensificação da convecção nas camadas mais baixas da troposfera. Na borda leste da AB observa-se o cavado do nordeste cujo eixo se estende desde o Atlântico na altura da costa do Estado do Maranhão até o Atlântico às proximidades da costa sul do Estado da Bahia. Nota-se, contornando a borda sul da AB, a presença dos máximos de vento, sendo que o Jato Subtropical (JST) estende-se desde o Pacífico cruzando o continente por sobre áreas do norte do Chile e da Argentina, sul do Paraguai e RS de onde se propaga em direção ao RC por sobre a faixa leste dos Estados de SC, PR e SP. Este máximo de vento está acoplado ao ramo norte do Jato Polar (JPN) que possui seu ramo de saída na altura da Província de Buenos Aires. A presença dos fortes ventos também favorecem a divergência de massa, principalmente na borda equatorial do Jato. A sul destes máximos de vento, sobre o Pacífico, percebe-se a presença de um Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN) com núcleo de 10440 mgp posicionado em torno de 40S/83W. Logo a sul deste Vórtice nota-se a presença de um anticiclone padrão de circulação similar a condição de atmosfera bloqueada. Este VCAN na sua tentativa de ultrapassar a Cordilheira dos Andes acaba desprendendo pulsos para leste que ao interagir com massa fortemente úmida, quente e instável potencializa a condição de tempo severo entre o Sul do Brasil, sul do Paraguai, leste e norte da Argentina e Uruguai (ver imagem de satélite). Outros ramos do JPN e JST também são observados sobre o Atlântico a leste de 35W.

Análise 500 hPa



Na análise da carta sinótica do nível médio (500 hPa) da 00Z do dia 20/10, nota-se um reflexo do padrão sinótico descrito em altitude, ou seja, percebe-se também neste nível a presença de uma ampla área de circulação anticiclônica a norte de 22S com dois núcleos embebidos: um deles está posicionado em torno de 16S/75W, sobre o sul do Peru e, o segundo, está posicionado sobre o Atlântico, em torno de 09S/31W, a leste da costa do estado de Pernambuco. Percebe-se entre estes dois núcleos anticiclônicos descritos, a presença de cavados atuando sobre uma área entre o sudeste do Estado do Mato Grosso, sul de Goiás, SP, MG, RJ, sudoeste da BA e ES. A presença desta área de baixa pressão mantém a convergência de umidade e o levantamento nas camadas mais baixas da troposfera. Este padrão dinâmico que tem associado um ar bastante frio combinado à temperatura elevada nas camadas próximas à superfície e ao teor de umidade na coluna garante a instabilidade sobre estas áreas do Brasil, inclusive com condição de ocorrência de tempo severo. A sul de 22S, percebe-se uma ampla área de escoamento predominantemente de oeste e fortemente baroclínica. Nesta ampla área percebe-se o forte gradiente no campo de altura geopotencial e gradiente de temperatura além da presença de fortes ventos, refletindo a presença dos Jatos em altitude. Percebe-se, também, o aprofundamento do Vórtice Ciclônico (VC) descrito na alta troposfera. Neste nível ele está posicionado em torno de 39S/82W e logo a sul a presença da crista o que também indica um comportamento de atmosfera bloqueada sobre o Pacífico. Neste escoamento de oeste costumam surgir perturbações ciclônicas de menor amplitude (ondas curtas), difíceis de serem previstas pelos modelos numéricos, mais que potencializam a condição de tempo severo sob as áreas onde atuam, por isso, a condição de temporais sobre áreas do centro-sul do Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai é iminente.

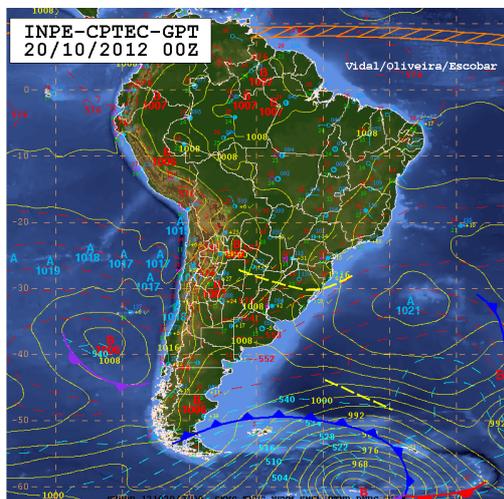
Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica de nível baixo (850 hPa) da 00Z do dia 20/10, nota-se uma ampla área com circulação anticiclônica centrada sobre o Atlântico em torno de 25S/38W. A circulação associada a este sistema domina o escoamento sobre grande parte do continente a norte de 35S contribuindo com advecção de umidade do Atlântico para a faixa leste da Região Nordeste do Brasil. Na borda norte deste anticiclone pode-se observar ventos do quadrante norte evidenciando a presença do Jato de Baixos Níveis (JBN). Este sistema serve como esteira transportadora de massa quente e úmida de áreas da região Amazônica para pontos do norte da Argentina, Paraguai, Uruguai, e Sul do Brasil alimentando assim a termodinâmica sobre estas áreas. Ressalta-se, sobre o extremo norte da Argentina e noroeste do Paraguai, a perpendicularidade deste JBN com o JST descrito anteriormente na análise do nível de 250 hPa. A perpendicularidade entre estes dois máximos de vento indica a presença de um modelo conceitual associado a tempo severo entre Argentina/Paraguai/Uruguai e Sul do Brasil. Percebe-se, sobre o Sudeste do Brasil, outra área de convergência dos ventos. Neste caso a umidade é advectada do Atlântico adjacente à costa da Região Nordeste do Brasil e da costa do Estado do Espírito Santo. Sobre o Pacífico percebe-se a presença de uma área de baixa pressão com núcleo de 1380 mgp. Este sistema reflete a presença do Vórtice Ciclônico descrito na alta troposfera. A sul de 40S nota-se o escoamento de oeste indicando a área de intensa baroclinia. A isolinha de zero grau (linha contínua preta) atua em aproximadamente 50S indicando que a massa de ar com características polares fica restrita a latitudes bem mais elevadas.



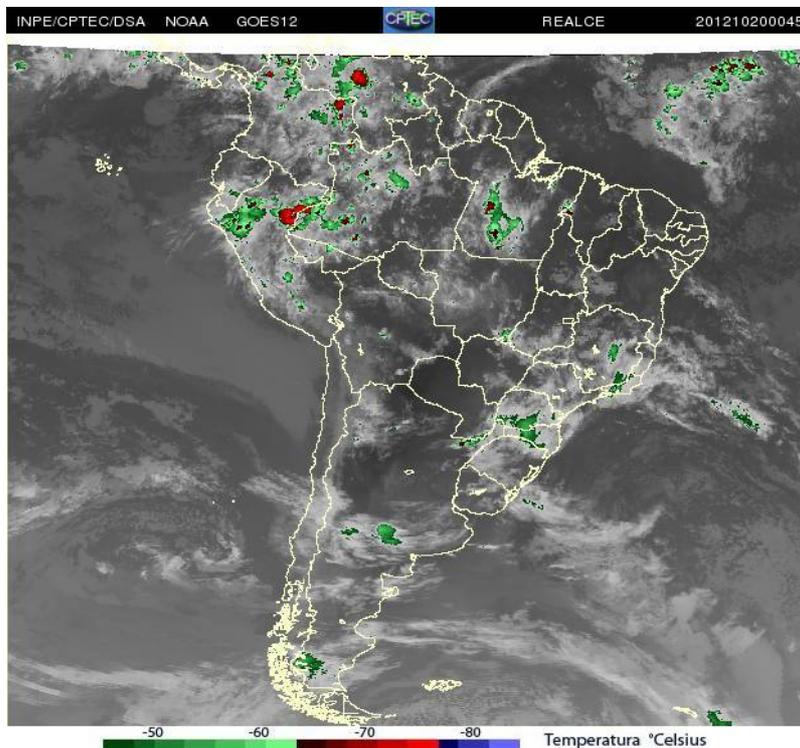
Superfície



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z do dia 20/10 observa-se a presença de um centro de baixa pressão térmico-orográfico bastante amplo sobre o norte da Argentina indicando a possível atuação da Baixa do Chaco em conjunto com a Baixa do Noroeste da Argentina. Este sistema intensifica o escoamento de norte (JBN) em direção à Argentina, Paraguai, Uruguai e parte da Região Sul do Brasil colaborando para intensificar a convergência de massa e para reforçar a termodinâmica sobre estas áreas. Notam-se três sistemas frontais sobre o domínio desta análise. Dois deles sobre o Atlântico, um a leste de 30W e outro ao sul de 50S cujo ramo frio atua sobre o extremo sul do continente. O terceiro encontra-se totalmente ocluso sobre o Pacífico, com um ciclone extratropical de 1006 hPa posicionado em torno de 38S/82W. Sobre o Atlântico nota-se a presença de um anticiclone de 1020 hPa na retaguarda do sistema frontal, tomando características subtropicais. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) apresenta seu núcleo bastante desconfigurado sobre o domínio desta análise, porém, sua presença pode ser notada através de pulsos em torno de 1018 hPa entre os paralelos 20S e 30S, ao norte do ciclone extratropical comentado anteriormente e em áreas sobre a parte do Chile. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) apresenta núcleo de 1036 hPa a leste de 05W, fora do domínio desta figura. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila em torno de 08N/11N sobre o Pacífico e entre 06N/09N sobre o Atlântico.

Satélite

20 October 2012 - 00Z





Previsão

O sábado (20/10) será marcado pela presença da massa quente, úmida e bastante instável dominando boa parte do território brasileiro. Este comportamento termodinâmico é intensificado no Sul pela atuação do JBN que, através da advecção de massa, reforça ainda mais este padrão. A instabilidade sobre estas áreas é potencializada pela difluência na alta troposfera e pela atuação de cavados de ondas curtas que atuam ao longo do perfil troposférico, com mais ênfase em 500 hPa. A condição de tempo severo permanece sobre diversas localidades.

Este comportamento bastante instável sobre grande parte do país deverá permanecer no domingo sendo intensificada pelo deslocamento de cavados nas camadas mais elevadas que ao ultrapassarem os Andes advectam vorticidade ciclônica potencializando a instabilidade sobre o centro-sul do Brasil.

O VC que atua nas camadas mais elevadas da troposfera sobre o Pacífico deverá ultrapassar os Andes deslocando-se para leste no decorrer da segunda-feira (22/10). Este processo deverá dar origem a uma nova onda frontal que terá associada um ciclone extratropical no final da segunda-feira (22/10). Todo este processo intensificará o gradiente de pressão intensificando também os ventos em áreas do Sul, Uruguai, nordeste da Argentina. Não bastasse a intensificação dos ventos, a instabilidade também será reforçada sobre estas áreas, condição que poderá casar tempo severo que poderão provocar fortes impactos à população. O padrão termodinâmico e a difluência na alta troposfera garantirá a instabilidade entre o Sudeste, Centro-Oeste e Norte do Brasil neste mesmo dia.

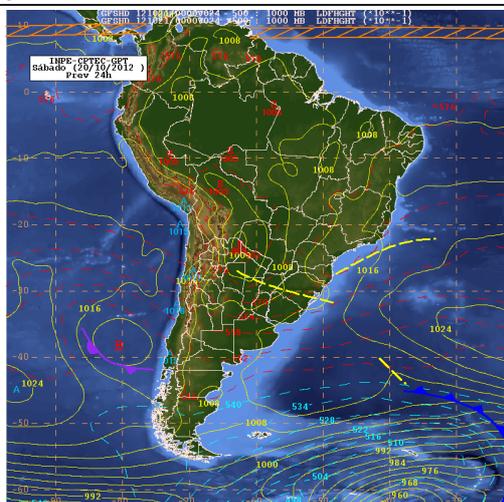
Na terça-feira este sistema frontal deverá se deslocar lentamente para norte devendo chegar ao norte de SC no final do dia. No RS espera-se que as chuvas ocorram pela manhã diminuindo no decorrer do dia com o avanço para norte do sistema frontal. Os ventos permanecerão intensos na costa da Região Sul e, principalmente, sobre o oceano. A tendência é que este sistema chegue sobre SP no final da quarta alinhando um canal de umidade com a parte oeste da Amazônia. A maioria dos modelos numéricos de previsão de tempo está concordante com relação à área de chuva, a atuação da Baixa do Chaco até 48h e à formação da nova onda frontal a partir de 72h. Apenas o T299 prevê a formação da onda frontal no domingo (48h), sendo que na segunda-feira ele afasta bastante para leste o sistema frontal da costa Sul do Brasil.

Na segunda-feira (72h) o BRAMS20 prevê a formação do ciclone bem afastado da costa do RS e o BRAMS 5km indica uma ampla área de baixa pressão entre o Sul do Brasil, Uruguai, nordeste da Argentina e Atlântico adjacente, enquanto ETA 15km e GFS preveem a formação do ciclone entre a Bacia do Prata e o sul do RS bastante próximos ao UKMET e ECMWF.

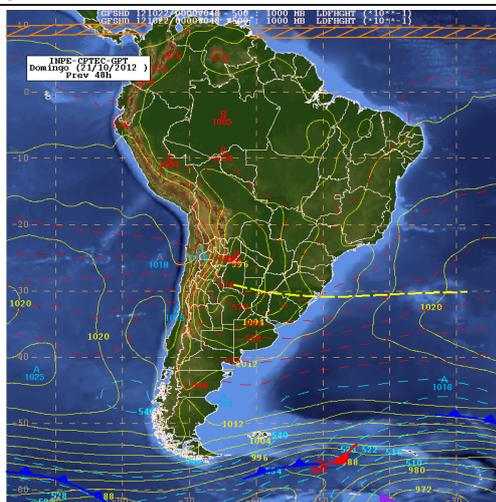
Elaborado pelo Meteorologista Olivio Bahia do Sacramento Neto

Mapas de Previsão

24 horas

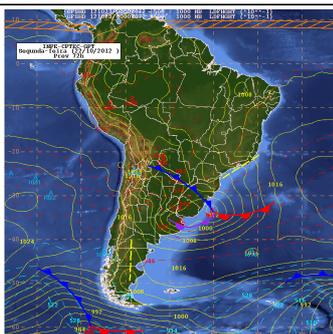


48 horas

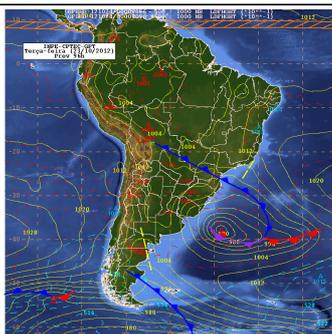


Mapas de Previsão

72 horas



96 horas



120 horas

