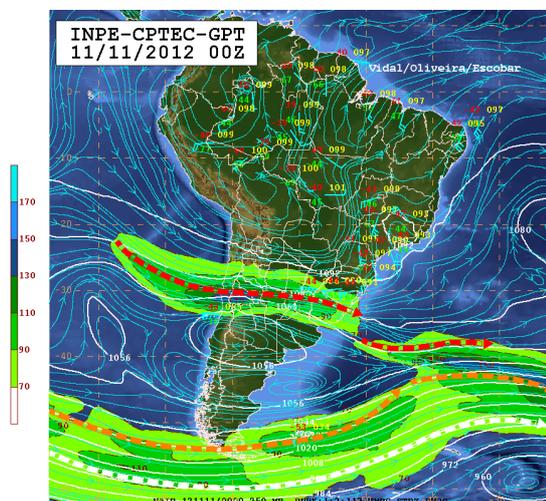




Análise Sinótica

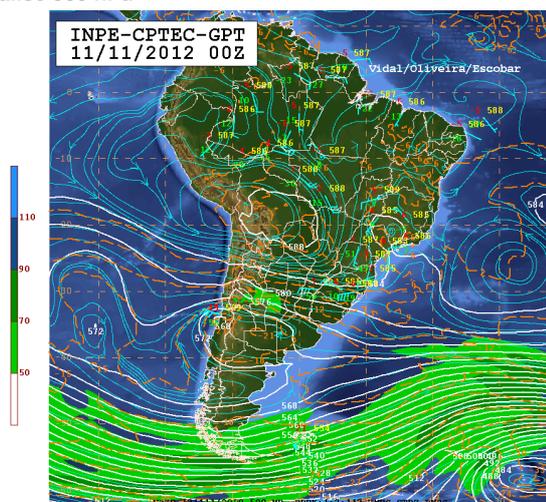
11 November 2012 - 00Z

Análise 250 hPa



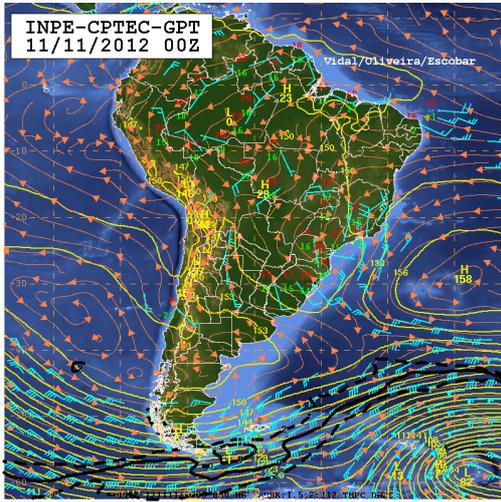
Na análise da carta sinótica do nível de 250 hPa (11/11) nota-se a presença da circulação anticiclônica, mesmo que um pouco desconfigurada, sobre o continente e norte de 30S e sobre o Atlântico adjacente a norte de 35S. O centro deste sistema está posicionado sobre o norte da Bolívia (14S/66W). Incrustado neste escoamento percebe-se a presença de um cavado cujo eixo se estende por sobre o norte e nordeste do MT, centro-norte de GO, DF, oeste de MG até se acoplar ao Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN) centrado sobre o centro-sul do Estado mineiro. Este cavado ajuda a intensificar o levantamento e a convergência de umidade e massa nas camadas mais baixas da troposfera. Nota-se um padrão dinâmico de bloqueio atmosférico sobre o continente a sul de 30S. Nesta área pode-se notar a presença de um VCAN centrado em torno de 37S/70W, praticamente sobre a Cordilheira dos Andes, tendo logo a sul a atuação de um anticiclone posicionado em torno de 45S/60W, indicando um padrão de bloqueio tipo Dipolo. O bloqueio pode ser evidenciado pela bifurcação dos máximos de vento, neste caso, observa-se a presença do Jato Subtropical (JST) sobre o Pacífico e continente, contornando a borda equatorial desta área de bloqueio. Já na borda sul desta mesma área, observa-se a presença do Jato Polar com seus ramos norte e sul acoplados, máximos de vento que se estendem por sobre o Pacífico e Estreito de Drake, propagando-se pelo Atlântico onde se acopla ao JST a leste de 45W. O VCAN sobre os Andes, descrito acima, ao se deslocar para leste deverá interagir com o sistema frontal estacionário em superfície o que poderá dar origem a uma nova onda frontal no decorrer deste dia.

Análise 500 hPa



Na análise da carta sinótica do nível de 500 hPa (10/11), nota-se que o padrão de circulação é bastante similar ao descrito nas camadas mais elevadas da troposfera, ou seja, nota-se a área de circulação anticiclônica sobre o continente a norte de 30S, sobre o Pacífico a norte de 20S e sobre o Atlântico a norte de 35S. Nesta ampla área tem-se um núcleo anticiclônico posicionado entre o centro-sul da Bolívia e norte do Paraguai, refletindo inclusive no campo de geopotencial com valor de 5880 mgp. Verifica-se, também, um segundo núcleo anticiclônico menos intenso, inclusive com núcleo observado apenas no campo de linha de corrente, posicionado sobre o Atlântico em torno de 26S/37W. Entre estes dois núcleos anticiclônicos percebe-se a presença de um cavado cujo eixo se estende desde o extremo norte e nordeste do Estado do MT, GO, DF até acoplar-se ao Vórtice Ciclônico (VC) posicionado sobre o sul do Estado de MG. A presença deste sistema de baixa pressão advecta vortacidade ciclônica para áreas do Sudeste e do Nordeste do Brasil auxiliando na manutenção da instabilidade sobre estas Regiões. O padrão de bloqueio sobre o continente a sul de 30S, descrito em 250 hPa, também, é observado neste nível. Neste caso, o VC está posicionado em torno de 34S/72W, sobre o Chile, refletindo também no campo de altura geopotencial possuindo núcleo de 5680 mgp com temperatura de -21C. A sul deste VC percebe-se a área de crista. Este VC na tentativa de ultrapassar os Andes desprende pulsos ciclônicos e vorticidade para leste em direção ao centro-norte da Argentina, Paraguai, Uruguai e Sul do Brasil. A sul da área de bloqueio descrita anteriormente percebe-se um significativo gradiente no campo de altura geopotencial além de uma área de ventos bastante intensos indicando uma área de forte baroclinia tanto sobre os oceanos como sobre o extremo sul do continente Sulamericano.

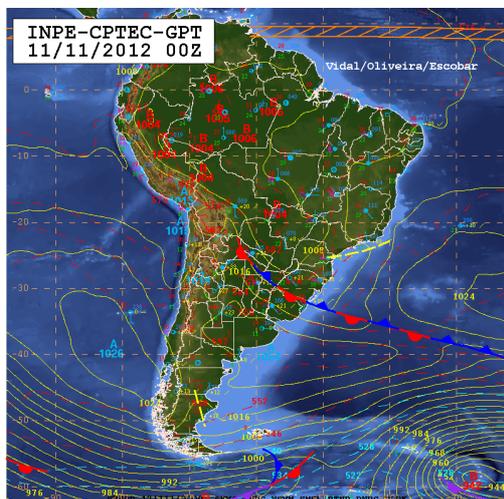
Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica do nível de 850 hPa (11/11), observa-se que de forma geral a circulação anticiclônica domina o escoamento sobre os oceanos e sobre boa parte do continente a norte de 40S. Sobre o Atlântico este comportamento reflete a presença da ASAS em superfície. Nota-se que os ventos significativos sobre áreas do Sudeste brasileiro, no entanto na costa da região Nordeste do Brasil ventos de leste se encarregam de advectar umidade e massa para o interior do continente alimentando a instabilidade e a condição de formação de nuvens entre o Nordeste e o Sudeste brasileiro. Sobre o Pacífico o comportamento anticiclônico reflete a presença da ASPS. Este fluxo sobre este oceano emite pulsos que atuam sobre áreas da Argentina e Atlântico adjacente. No interior do continente entre as duas áreas de circulação anticiclônica percebe-se um escoamento ciclônico atuando sobre áreas do Centro-oeste do Brasil, Bolívia e Paraguai. Nota-se uma área de ventos mais significativos a sul de 40S indicando a área de maior baroclinia tanto sobre os oceanos como sobre o continente.

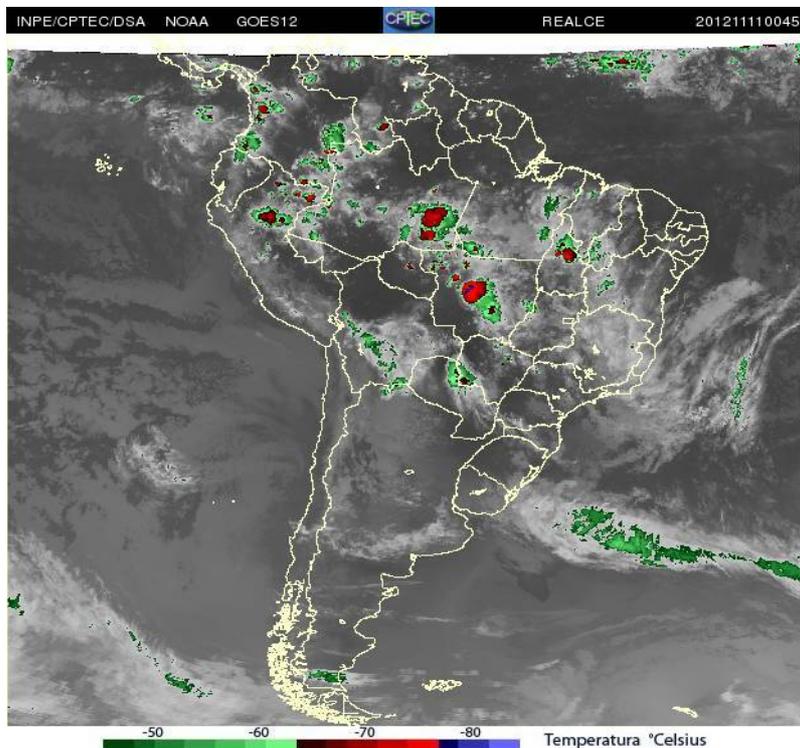


Superfície



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z do dia 11/11 observa-se a presença de um sistema frontal estacionário entre o norte da Argentina, extremo sul do RS e o oceano Atlântico. O ciclone extratropical associado a este sistema está em estágio de oclusão e com mínimo de pressão de 942 hPa, centrado em torno de 59S/28W. Nota-se a atuação do anticiclone migratório entre o centro-norte da Argentina e Atlântico adjacente. O centro deste sistema está posicionado em torno de 40S/59W, próximo a costa sudeste da província de Buenos Aires. Nota-se outro sistema frontal entre o Estreito de Drake e o Atlântico. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) apresenta-se com núcleo de 1024 hPa posicionado a leste de 30W. A circulação associada a este sistema influencia o escoamento sobre a porção leste do Brasil. Percebe-se entre o PR e parte do Sudeste brasileiro a presença de um cavado invertido embebido na borda oeste da circulação da ASAS. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) tem núcleo de 1026 hPa posicionado em torno de 39S/81W. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila em torno de 07N/09N no Pacífico e em torno de 09N/06N sobre o Atlântico, onde está mais ativa.

Satélite



11 November 2012 - 00Z



Previsão

A instabilidade sobre grande parte do território brasileiro neste domingo (11/11) será mantida pela presença de uma forte massa de ar quente, úmido, bastante instável. Além da significativa termodinâmica sobre estas áreas haverá a atuação de cavado e da difluência que potencializará a condição de tempo severo em algumas localidades do centro-norte brasileiro. Em algumas localidades além das chuvas intensas, que deverão vir acompanhada de raios e fortes ventos, também não se descarta a ocorrência de acumulados significativos de chuva e até queda de granizo. No sul do Brasil haverá o deslocamento do VC nas camadas mais elevadas da troposfera que combinado à presença de um sistema estacionário em superfície deverá favorecer a formação de uma nova onda frontal próximo a costa do RS. O processo de formação deste sistema deverá intensificar o gradiente de pressão e os ventos em superfície tanto em alto mar como próximo a costa da região Sul do Brasil. Este sistema frontal deverá avançar rapidamente para norte podendo atuar sobre áreas da Região Sudeste do Brasil no decorrer da segunda-feira (12/11). Ressalta-se que o GFS, T299 e BRAMS 20Km previam, no dia de ontem, a formação desta onda frontal na segunda-feira, no entanto, hoje, estes modelos se ajustaram com formação da onda frontal já no final deste domingo como previa no dia anterior os modelos ETA 15 e BRAMS 5 Km.

Na segunda-feira com o avanço do sistema frontal para norte a instabilidade sobre áreas da Região Sul deverá ser alimentada pela advecção de leste favorecida pelo anticiclone pós frontal. Na terça-feira (13/11) este sistema frontal deverá se afastar da costa, no entanto, ele deverá alinhar um canal de umidade em direção ao continente. A presença de um cavado nas camadas mais elevadas deverá favorecer a convergência de umidade e o acoplamento da pista de umidade entre o sul da Amazônia e o Sudeste alinhando com o canal de umidade favorecido pelo sistema frontal descrito anteriormente sobre o Atlântico. A partir deste dia deveremos ter a configuração de um novo episódio de Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) que poderá vir a se tornar o primeiro episódio de Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS). A denominação deste sistema estará condicionada a duração do evento e/ou a configuração do campo de vento na alta e baixa troposfera, bem como o alinhamento do campo de ômega em 500 hPa e água precipitável, de qualquer forma, um canal de umidade deverá se formar entre a Amazônia e o Atlântico, canal de umidade que passará por sobre os Estados do Centro-Oeste e Sudeste do Brasil, podendo atingir áreas também do estado da Bahia a partir desta terça-feira.

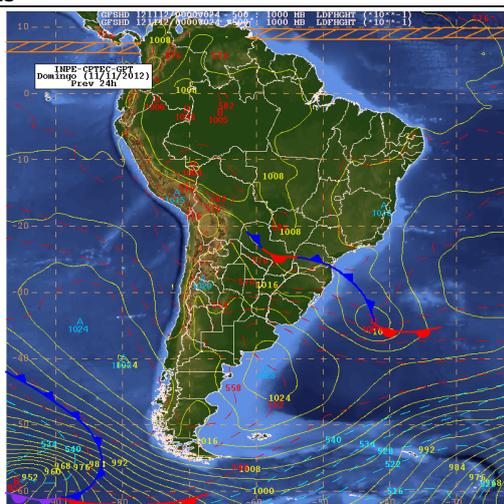
Estes sistemas meteorológicos (ZCOU/ZCAS) são persistentes e, por isso, podem resultar em acumulados significativos de chuva em algumas áreas, portanto, o cuidado deverá ser dobrado, principalmente, sobre áreas já castigadas pelas chuvas como em MG, ES, RJ, GO, DF, BA Estados que, além de apresentam anomalias positivas de precipitação, apresentam áreas de alta vulnerabilidade tanto para transbordamento como para deslizamento. Com a formação deste canal de umidade espera-se que as chuvas diminuam no sul do Brasil em decorrência da subsidência forçada. O avanço do anticiclone pós frontal também deverá favorecer a queda das temperaturas no Sul do país.

Os modelos numéricos de previsão de tempo, após o ajuste feito pelos modelos GFS, BRAMS 20 Km e T299, não apresentam diferenças significativas com relação a formação da onda frontal em 24h e quanto à formação do canal de umidade em 72h.

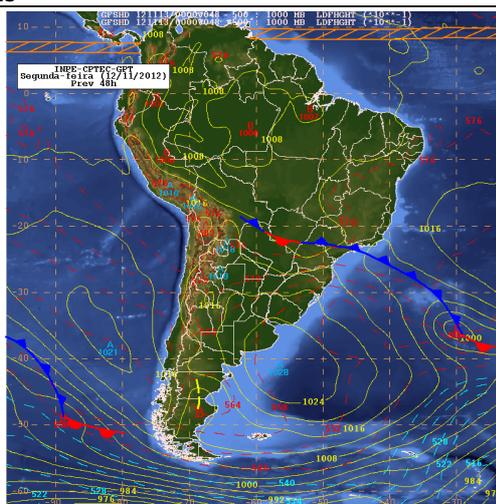
Elaborado pelo Meteorologista Olivio Bahia do Sacramento Neto

Mapas de Previsão

24 horas



48 horas



Mapas de Previsão

72 horas

96 horas

120 horas

