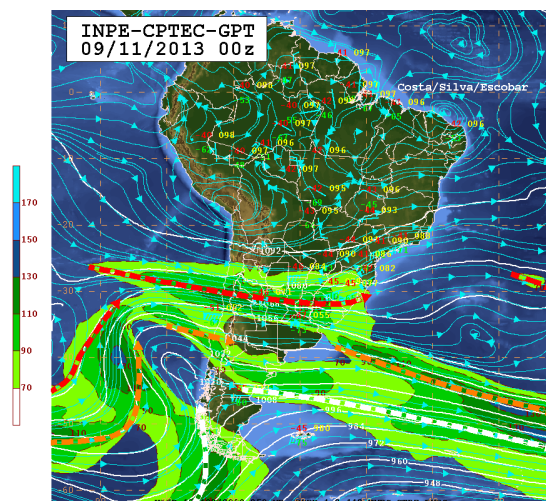


Análise Sinótica

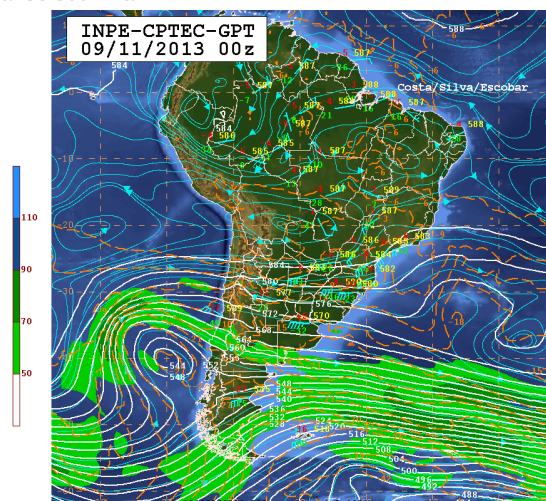
09 November 2013 - 00Z

Análise 250 hPa



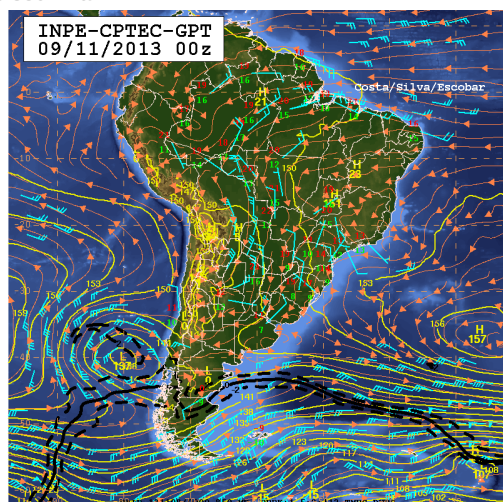
Na análise da carta sinótica de 250 hPa da 00Z do dia 09/11, nota-se a presença da Alta da Bolívia (AB) bastante enfraquecida e pouco amplificada. Este sistema está centrado em torno de $18^{\circ}\text{S}/71^{\circ}\text{W}$, posicionado praticamente entre as divisas do sul Peru, norte do Chile e oeste da Bolívia. Mesmo enfraquecida este sistema ainda provoca difluência em sua porção norte/nordeste, condição que alimenta a convecção sobre áreas do Estado do MT e do Norte do Brasil. Outra área de circulação ciclônica também pode ser observada sobre o norte da Região Nordeste. Na borda sul e sudoeste deste segundo anticiclone percebe-se um padrão de circulação bastante perturbado com cavados de ondas mais curtas embebidos. A sul de 20°S percebe-se um escoamento bastante zonal com cavadas de ondas curtas embebidos além da presença de fortes ventos associados aos Jatos. O JST está presente por volta do paralelo 30°S atuando entre o Pacífico, o norte do Chile e da Argentina, Uruguai e extremo sul d RS, no Brasil. Sinais deste máximo de vento atuam sobre as demais áreas do RS e centro-sul de SC. Este máximo de vento está acoplado aos ramos norte e sul do Jato Polar (JPN e JPS, respectivamente) ventos que dão suporte dinâmico à frente fria observada sobre o sul da Província de Buenos Aires. Um Vórtice Ciclônico de Altos Níveis pode ser observado sobre o Pacífico, em torno de $41^{\circ}\text{S}/78^{\circ}\text{W}$, próximo a costa do Chile. Este VCAN praticamente se acopla a um cavado que cruza a Patagônia seguindo pelo Atlântico, a sul de 50°S .

Análise 500 hPa



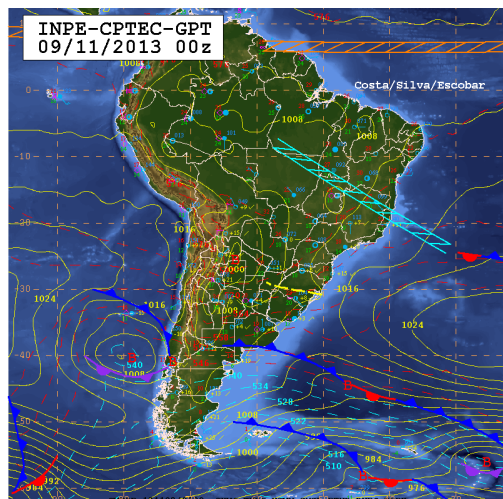
Na análise da carta sinótica de 500 hPa da 00Z do dia 09/11, percebe-se um comportamento dinâmico bastante semelhante ao observado em 250 hPa. Percebem-se dois núcleos anticiclônicos. Um deles está centrado em torno de $20^{\circ}\text{S}/63^{\circ}\text{W}$, aproximadamente sobre a divisa entre o norte do Paraguai e o sudeste da Bolívia. O segundo núcleo de alta pressão está posicionado em torno de $10^{\circ}\text{S}/46^{\circ}\text{W}$, praticamente sobre o sul do Estado do PI, no Brasil. Estas duas áreas anticiclônicas são cortadas por uma área de cavado que se estende desde o noroeste do estado de MT, passando por sobre o centro de GO onde se acopla a outro cavado cujo eixo se estende por sobre o Triângulo e sul de MG, RJ, seguindo pelo Atlântico. Esta área de baixa pressão favorece o levantamento e a convergência de umidade nas camadas mais baixas dando suporte dinâmico à Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) que atua próximo à superfície entre o sul da Amazônia e o Atlântico passando pelo ES. A sul de 25°S sobre o continente percebe-se o escoamento bastante zonal e bastante baroclínico onde é possível observar forte gradiente no campo de altura geopotencial e de temperatura, além da presença de fortes ventos que refletem a presença dos jatos na alta troposfera. Sobre o Pacífico também observamos a presença de um Vórtice Ciclônico (VC) com núcleo de 5440 mmp e temperatura de -27°C . este sistema, na tentativa de ultrapassar os Andes, desprende pulsos e vorticidade ciclônica que se propagam por áreas sobre o centro-leste e norte da Argentina, Uruguai e parte do RS aumentando a instabilidade sobre estas áreas.

Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica de 850 hPa da 00Z do dia 09/11, verifica-se uma ampla área de circulação anticiclônica atuando entre o Atlântico e o continente refletindo à presença da Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) em superfície. O centro desta área está localizada em torno de $36^{\circ}\text{S}/27^{\circ}\text{W}$. Embebido nesta circulação anticiclônica percebe-se um cavado invertido cujo eixo se estende entre o norte do MS, sul de GO, triângulo e sudeste de MG, RJ seguindo pelo Atlântico onde se acopla a um núcleo de baixa relativa em torno de $23^{\circ}\text{S}/38^{\circ}\text{W}$, próximo a costa centro-norte do RJ. Este cavado auxilia a convergência de umidade e massa entre o Atlântico e o continente que, combinado ao cavado descrito na média troposfera, dá suporte a ZCOU. Por outro lado, percebe-se na borda oeste do anticiclone ventos de quadrante norte indicando a presença do Jato de baixos Níveis (JBN) sistema que acaba enfraquecendo a ZCOU já que o JBN ajuda a criar outra pista por onde adveceta umidade da Amazônia para o sul do Brasil, norte da Argentina e Uruguai, ou seja, há o enfraquecimento do canal que atua de noroeste/sudeste entre o sul da Amazônia e o Sudeste do Brasil e, ao mesmo tempo em que fortalece a convergência para área de maior latitude. No Pacífico em torno de $40^{\circ}\text{S}/80^{\circ}\text{W}$ há uma área de baixa pressão, sistema que reflete a atuação do Vórtice descrito na média e alta troposfera. A estrutura deste sistema e seu posicionamento ao longo da coluna troposférica indicam há presença de um sistema barotrópico. Nota-se que o ar mais frio fica restrito a latitudes mais elevadas, a sul de 43°S sobre o Atlântico.

Superfície

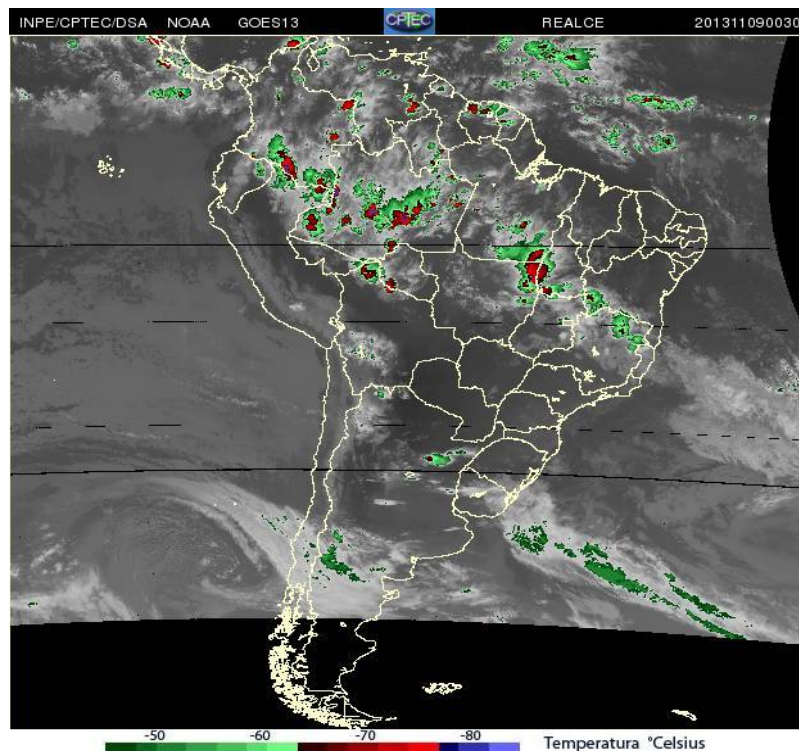


Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z de hoje (09/11), nota-se ainda a Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) que começa a enfraquecer com relação aos dias anteriores, fato que pode ser observado através do campo de nebulosidade (ver imagens de satélite) onde a esteira de nuvens posicionada entre o sul da Amazônia e o Atlântico, a leste da Região Sudeste do Brasil, já não está bem configurada, no entanto, a ZCOU ainda está presente e é mantido, principalmente, pela atuação de um cavado em 400 hPa. O alinhamento do campo de ômega em 500 hPa e de água precipitável indicam melhor a presença e o posicionamento desta ZCOU, além da, mesmo enfraquecida, confluência dos ventos em 850 hPa.

A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) tem valor de 1024 hPa estando centrada em torno de 35°S/25°W. Ao sul de 38°S no Atlântico observa-se a presença de sistemas transientes. Um destes sistemas estende seu ramo frio em direção a Província de Buenos Aires na Argentina. Uma ampla área de baixa pressão com isóbara central de 1000 hPa centrada sobre o norte da Argentina (26°S/64°W), área que parece ser uma mescla entre a Baixa do Chaco (BC) e a baixa do Noroeste da Argentina (BNOA) e que estende uma área de cavado em direção ao Estado do RS no Brasil. A circulação ciclônica associada a este sistema intensifica os ventos de quadrante norte intensificando a advecção de massa quente e úmida de latitudes mais baixas para áreas do norte da Argentina, Uruguai, Paraguai e Sul do Brasil intensificando a termodinâmica e a instabilidade sobre estas áreas (ver imagem de satélite). Uma frente fria em dissipação é vista no Pacífico e seu ciclone de 1008 hPa está centrado em torno de 40°S/79°W próximo a costa norte da Patagônia Chilena. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) está centrada em torno 35°S/107°W, a oeste de 100°W com valor de 1032 hPa. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila em torno de 07°N/10°N no Pacífico e, sobre o Atlântico, por volta de 04°N/08°N.

Satélite

09 November 2013 - 00Z



Previsão

Neste Sábado (09/11) a Zonal com Convergência de Umidade (ZCOU) ainda manterá a instabilidade entre o Norte e a porção norte da Região Sudeste do Brasil. No decorrer do dia, este sistema deverá se desconfigurar, no entanto, o resquício de umidade e o calor garantirão a instabilidade sobre estas áreas.

No RS uma área de baixa pressão sobre o norte da Argentina deverá fortalecer o JBN, com isso, a termodinâmica deverá se intensificar e, combinada a forte difluência na alta troposfera e a atuação de cavados de ondas curtas em 500 hPa haverá formação de instabilidade, principalmente na divisa com o Uruguai. Esta instabilidade poderá se propagar para outras áreas do RS e até do sul de SC no decorrer do período.

Entre o domingo (10/11) e a segunda-feira (11/11) a presença de massa de ar quente, úmida e instável combinada à atuação de cavados na média e alta troposfera e difluência deverá manter a instabilidade sobre boa parte do território brasileiro a exceção de áreas das Regiões Sudeste e Nordeste. Em parte do Sul do Brasil a instabilidade será intensificada pela presença de uma atmosfera fortemente baroclínica, associada à formação frontogenética, por isso, são esperados temporais sobre áreas do Sul do Brasil, condição que poderá provocar fortes impactos à população. No oceano e área litorânea o forte gradiente no campo de pressão deverá deixar o tempo ventoso, condição que poderá acarretar na agitação marítima em algumas praias entre o RS e SC.

Na terça-feira (12/11) uma onda frontal deverá intensificar a instabilidade sobre o Sul do país, instabilidade que estará alinhada até a região Norte em função da massa instável que permanecerá atuando no interior do continente. Este sistema frontal deverá avançar de forma bastante oceânica se posicionando a leste da Região Sudeste na quarta-feira (13/11) quando deverá iniciar a formação de uma nova Zona de Convergência de Umidade (ZCOU), sistema que poderá manter a chuva por diversos dias entre o Norte e o Sudeste do país.

Os modelos numéricos de previsão de tempo não apresentam grandes diferenças com relação aos sistemas que atuarão sobre o país nos próximos dias. A diferença aparece com relação a intensidade do ciclone. O GFS prevê um ciclone menos intenso do que ETA15 km, G3DVAR e T299. Os modelos também indicam a formação de um canal de umidade a partir da terça-feira (120h).

Elaborado pelo Meteorologista Olivio Bahia do Sacramento Neto

