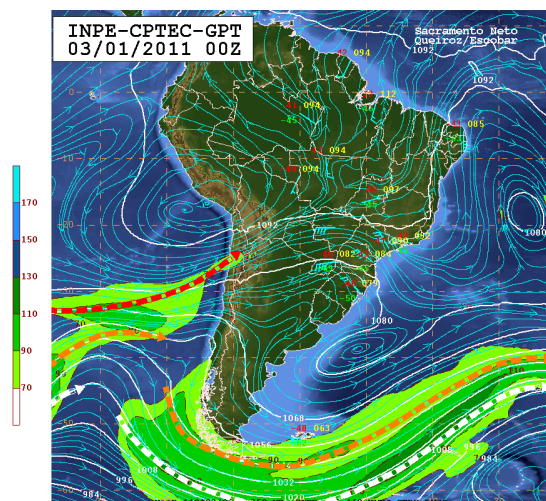


Análise Sinótica

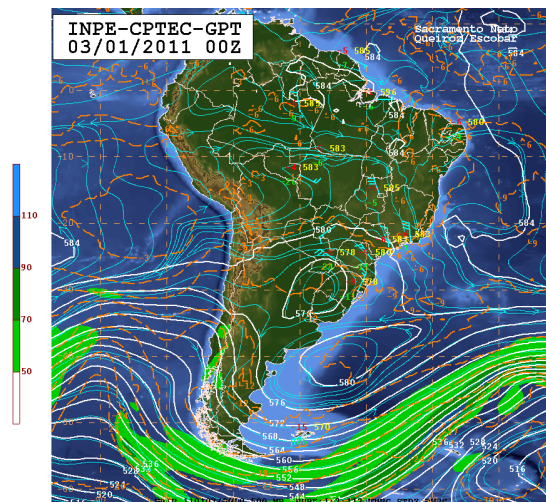
03. Januarv 2011 - 00Z

Análise 250 hPa



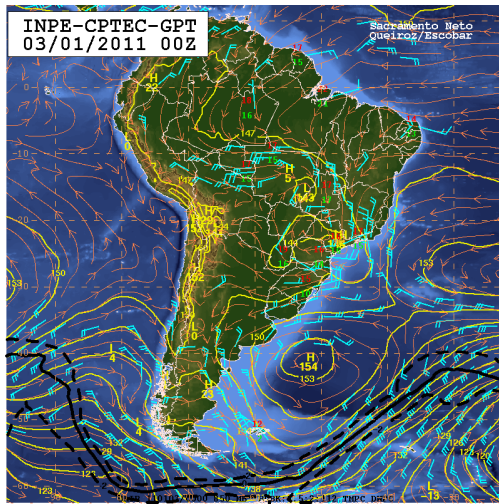
Na análise da carta sinótica de altitude (250 hPa) da 00Z do dia 03/11/2011, nota-se, ainda, a ausência do Jato Subtropical (JST) sobre a área continental, com apenas um ramo sobre o Pacífico. Este comportamento chama a atenção já que nas camadas mais baixas da troposfera há uma área de convergência de umidade que muitos poderiam diagnosticar como a Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS), principalmente devido a sua persistência, no entanto, segundo alguns estudos, a presença deste máximo de vento, em altitude, seria um dos critérios para a existência de uma ZCAS, desta forma, o canal de umidade nos níveis mais baixos está sendo denominado pelo Grupo de Previsão de Tempo (GPT) do CPTEC de Zona de Convergência de Umidade (ZCOU). O padrão de bloqueio atmosférico ainda persiste, mesmo um pouco enfraquecido, ou seja, o Vórtice Ciclônico (VC), presente no dia anterior, agora atua em forma de cavado entre o Centro-Oeste, parte do Sul do Brasil e do Paraguai, Uruguai e nordeste da Argentina e a sul deste cavado o anticiclone centrado sobre o Atlântico em torno de 39S/50W garantindo, assim, a persistência das condições atmosféricas, ocorrida nos últimos dias, sobre parte da América do Sul. Observa-se a presença de um anticiclônico associado a Alta da Bolívia (AB) posicionada um pouco a oeste de sua posição climatológica. Nota-se um Vórtice Ciclônico de Altos níveis (VCAN) centrado sobre o Atlântico em torno de 20S/26W. Uma área de crista pode ser observada a oeste deste VCAN atuando sobre o oeste da BA, MG, ES e RJ e Atlântico adjacente. O padrão de circulação anticiclônico descrito anteriormente gera forte difluência entre a Amazônia, interior da Região Nordeste, parte do Centro-Oeste e do Sudeste do Brasil. Este comportamento ajuda a alimentar a convecção e a convergência de umidade nas camadas inferiores da troposfera favorecendo a formação de nuvens carregadas sobre estas áreas. O Jato Polar ramos Norte (JPN) e Sul (JPS) estão acoplados e atuam entre o Pacífico Sul e o extremo sul do continente indicando que o ar frio está restrito a latitudes mais altas.

Análise 500 hPa



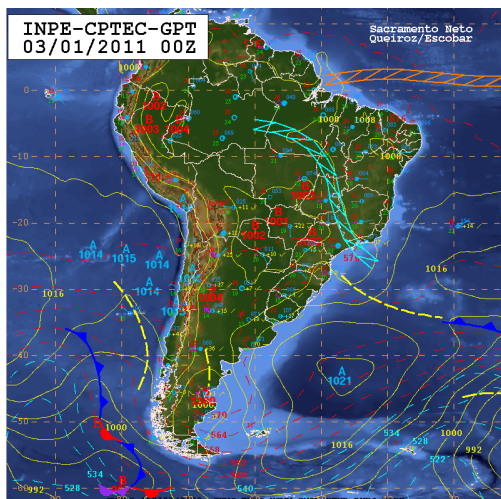
Na análise da carta sinótica de nível médio (500 hPa) da 00Z do dia 03/01/2011, nota-se o padrão de bloqueio tipo dipolo bem configurado neste nível, inclusive com reflexo no campo de altura geopotencial, ou seja, percebe-se o Vórtice Ciclônico com núcleo de 5760 mgp posicionado em torno de 30S/57W atuando entre o centro-oeste do RS, sul do Paraguai, norte e centro-oeste do Uruguai e nordeste da Argentina, áreas onde o ar relativamente mais frio neste nível atua ajudando a manter a instabilidade sobre estas localidades da América do Sul. A sul deste VC, completando o comportamento de bloqueio, nota-se a presença do anticiclone, centrado sobre o Atlântico, em torno de 42S/55W, a leste/sudeste do litoral da Província de Buenos Aires. Nota-se um amplo cavado estendendo-se deste o Pacífico, próximo ao litoral norte do Peru (08S/83W), passando com seu eixo por sobre o Estado do AC, RO, noroeste e leste de MT onde se acopla a outro cavado que segue em direção ao VC descrito anteriormente entre a Argentina, Uruguai, Paraguai e RS. A presença destes cavados dão suporte dinâmico a Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) presente nas camadas mais baixas da troposfera. Um padrão de circulação ciclônico atua sobre o Pacífico e tenta ultrapassar os Andes, tentativa esta que desprende pulsos ciclônicos de menor amplificação que auxiliam na manutenção da instabilidade em áreas a leste da Cordilheira dos Andes. Os máximos de vento atuam em latitudes bem mais elevadas (a sul de 40S) indicando as áreas preferenciais de atuação dos sistemas frontais.

Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica de baixos níveis (850 hPa) da 00Z do dia 03/01/2011, nota-se uma convergência dos ventos desde o sul da região Amazônica, passando por sobre o Estado de GO até a Região Sudeste, com ventos significativos e acima de 20 nós, o que indica a continuidade da Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) sistema que adveceta umidade e massa da Amazônia em direção aos Estados do Sudeste, alimentando a formação de nuvens e a ocorrência de chuvas pelo interior do país. Nota-se que o padrão de bloqueio se reflete também neste nível, com a presença de uma circulação anticiclônica a leste da Província de Buenos Aires, com máximo de 1540 mgp no seu núcleo e com o predomínio de um escoamento ciclônico ao norte deste, onde os ventos carregam umidade do oceano para o continente. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) se reflete neste nível e sua circulação afeta a porção leste das Regiões Sudeste e Nordeste. No Pacífico, a Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) encontra-se afastada do continente e se nota a presença de um cavado próximo a costa do Chile e Peru. Os ventos mais intensos aparecem ao sul de 40S tanto no Pacífico, como no Atlântico, assim como a isoterma de 0C, indicativo de que o ar frio encontra-se restrito às latitudes mais altas, a sul de 40S.

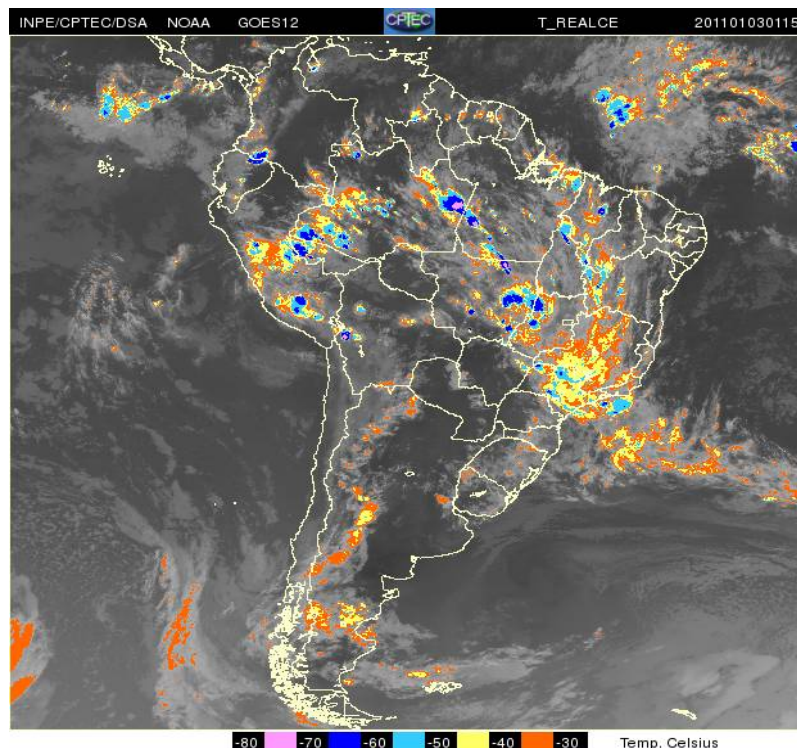
Superfície



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z dia 03/01/2011, observa-se a Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) estendendo-se entre o sul da Região Norte e o Atlântico, passando por GO, DF, Triângulo Mineiro e sul de MG e norte e leste de SP. Este sistema mantém a grande quantidade de nuvens contribuindo para a manutenção da instabilidade e das chuvas sobre estas áreas do país. Em algumas localidades, entre ontem (domingo) e hoje, a chuva persiste a mais de 12 horas, o que poderá acarretar em acumulado significativo de chuva e transtornos e prejuízos à população das áreas atingidas, principalmente em áreas dos Estados de SP, de MG, de GO, do DF e do interior do RJ. Esta ZCOU praticamente se acopla a um cavado presente sobre o Atlântico a leste de SP, PR e SC. Este sistema estende-se de forma quase zonal para leste onde se junta a uma frente fria a leste de 30W. Nota-se a alta migratória, com características de bloqueio, sobre o Atlântico e com pressão de 1021 hPa posicionada em torno de 42S/47W. Este anticiclone começa a adquirir características da Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) que ainda está centrada a leste de 10W. Áreas de baixa pressão atuam entre o MS, MT, oeste de SP, Bolívia e Paraguai. Estes sistemas auxiliam a advecção de umidade e massa da Amazônia para áreas do Centro-Oeste e Sudeste do Brasil auxiliando na manutenção da ZCOU. Um padrão de circulação ciclônica atua a sul de 40S entre o Pacífico e parte do centro-sul da Argentina e Chile indicando uma atmosfera bastante baroclínica. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) tem seu núcleo posicionado a oeste de 110W, fora do domínio deste carta. A Zona de Convergência Intertropical atua entre 4N e 9N sobre o Pacífico e entre 2N e 6N sobre o Atlântico.

Satélite

03 January 2011 - 00Z



Previsão

A Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) continuará mantendo a instabilidade entre a Amazônia e o Sudeste do Brasil nesta segunda-feira (03/01). O canal de umidade mantido pelo padrão de circulação ao longo da coluna troposférica garantirá instabilidade suficiente para provocar acumulado significativo principalmente em localidades do centro-leste, nordeste e norte de SP, interior do RJ, Triângulo Mineiro, centro-sul e oeste de MG, DF, GO, leste e nordeste de MT, TO e centro-sul do PA. As chuvas nestas áreas deverão causar impactos à população, principalmente àquelas que moram em áreas de risco como encostas e áreas de baixada próximas a córregos e rios. Os acumulados e a persistência das chuvas deverão causar alagamentos e transbordamentos, além de deslizamento de encostas. Sobre o sul do Brasil é o deslocamento de áreas de baixa pressão, ao longo do perfil atmosférico e, um ar relativamente mais frio, principalmente em 500 hPa que manterão a instabilidade. A interação do ar relativamente mais frio nas camadas superiores com a massa quente em superfície a o deslocamento dos cavados poderão resultar em temporais em áreas do Sul brasileiro

O padrão de instabilidade permanecerá pelos próximos dias em grande parte do Brasil, no entanto, há mudanças entre os modelos que poderão afetar a previsibilidade. O ETA prevê a formação de uma onda frontal próximo a costa do Uruguai às 48H, enquanto que o GFS, UKMET, ECMWF prevêem a presença de um cavado. A partir deste dia o ETA mantém a onda frontal, porém sem avançar para latitudes mais baixas atuando apenas entre o Uruguai e o Atlântico, desta forma o canal de umidade em superfície e o levantamento em 500 hPa ficará alinhado indicando a presença organizada de uma zcou, porém de forma bastante meridional. O GFS, assim como os demais modelos (UKMET, ECMWF) indicam a desorganização entre o canal de umidade e o levantamento em 500 hPa a partir das 48h, indicando a desintensificação e/ou até a desconfiguração da ZCOU a partir deste dia. Estes modelos indicam a presença de instabilidade sobre boa parte do país decorrentes do deslocamento de cavados e termodinâmica. A partir de 96h o ECMWF prevê a formação de um sistema frontal próximo a costa do Uruguai. As diferenças entre os modelos numéricos deixam a previsibilidade baixa, principalmente em áreas do Sul do Brasil

Elaborado pelo Meteorologista Olivio Bahia do Sacramento Neto

