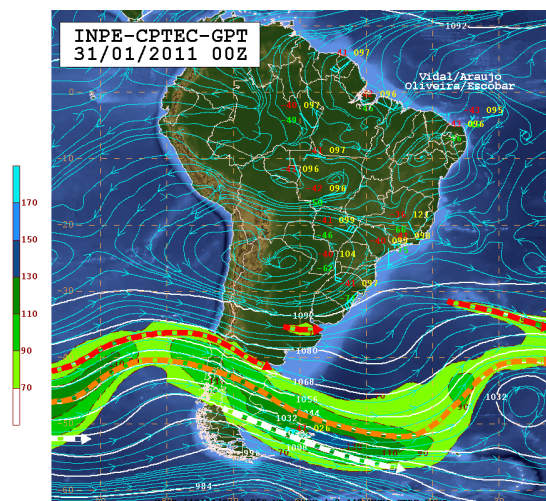


Análise Sinótica

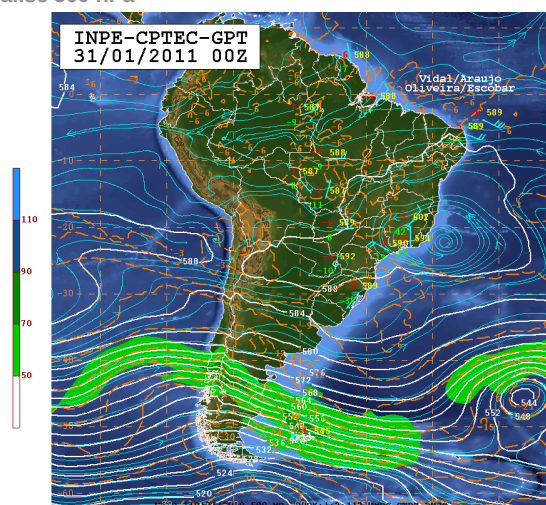
31. Januarv 2011 - 00Z

Análise 250 hPa



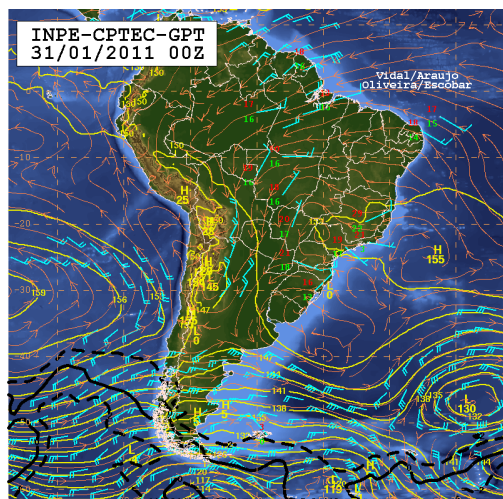
Na análise da carta sinótica de altitude da 00Z do dia 31/01/2011 observa-se um Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN) centrado no norte da BA, com uma circulação um pouco desorganizada. Entretanto, este sistema favorece a presença de nebulosidade, principalmente em sua borda norte. No interior do país, principalmente sobre as Regiões Centro-Oeste e Norte, o escoamento difluente, que provoca divergência de massa neste nível, associada ao calor e a alta umidade do ar favorecem a formação de nuvens carregadas, principalmente sobre o AM, AC, RO, noroeste de MT, e de forma mais isolada no PA e MT. Nota-se a presença de uma circulação anticiclônica ao longo da latitude de 20S, que abrange uma área pequena neste nível, mas em nível médio este sistema atua de forma mais significativa (vide análise 500 hPa). Na faixa entre as latitudes de 20S e 30S sobre o continente, nota-se uma circulação anticiclônica atuando principalmente sobre o norte da Argentina, Paraguai, sul da Bolívia e parte das Regiões Sul e Centro-Oeste do Brasil. Esta circulação está associada a Alta da Bolívia (AB), posicionada ao sul de sua posição climatológica, induzindo a convergência de massa e umidade em baixos níveis e, portanto, justificando a convecção observada em parte da região onde atua. Observa-se no Atlântico, a leste de 30W, um VCAN contornado pelo ramo norte do Jato Polar (JPN), que favorece a atuação de um sistema frontal em superfície. O Jato Subtropical (JST) aparece entre 35S e 42S no sul do continente e parte dos oceanos. Os ramos norte e sul do Jato Polar (JPN e JPS) aparecem acoplados entre o Pacífico e o extremo sul do continente sul-americano, indicativo de que o ar frio está restrito a latitudes mais altas, de acordo com a climatologia. Os JST e JPN contornam uma ampla circulação ciclônica entre o Pacífico e sul do continente, que dá suporte dinâmico ao sistema frontal observado em superfície.

Análise 500 hPa



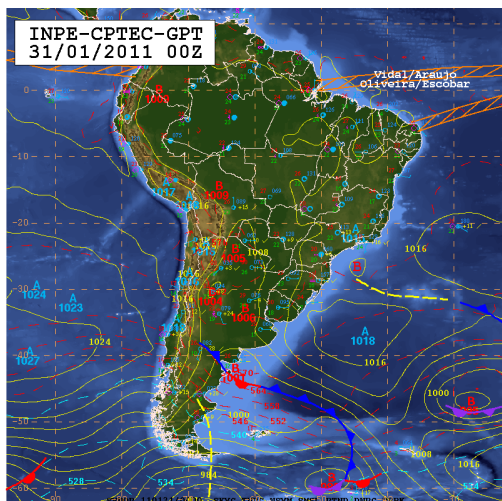
Na análise da carta sinótica de nível médio (500 hPa) da 00Z do dia 31/01/2011, observa-se uma circulação anticiclônica sobre o Atlântico mais ampla do que em altitude, cuja borda ocidental atua sobre parte do Sudeste e Nordeste do país, gerando movimento subsidente e inibindo a convecção principalmente sobre os Estados de SP, do RJ, ES, leste de MG e em parte da BA. Na capital fluminense não chove há 12 dias, e nesse período a temperatura máxima média ficou acima dos 35°C. Onde há uma termodinâmica suficiente, ocorre instabilidade de forma mais isolada. Observa-se um cavado invertido entre MS, MT e sul da Região Norte, que reforça as áreas de levantamento. Entre 20S e 30S, no Pacífico observa-se a presença de um cavado, e mais a sul o reflexo do cavado frontal em altitude. Observa-se baroclinia significativa associada a essa onda, através de fortes gradientes de altura geopotencial e ventos. No Atlântico, nota-se o reflexo do VCAN, com um Vórtice Ciclônico (VC) também a leste de 30W, com centro de 5440 mgp.

Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica de níveis baixos (850 hPa) da 00Z do dia 31/01/2011, observa-se uma circulação anticiclônica influenciando o centro-leste do Brasil, associada à atuação da Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS). No interior do país nota-se um fraco gradiente de pressão, indicando uma atmosfera barotrópica, onde o aquecimento é dominante como esperado para esta época do ano. Na Região Sul do Brasil o escoamento é predominantemente anticiclônico neste nível, associado ao sistema de alta pressão em superfície (ver análise de superfície). Observa-se um escoamento de nordeste em direção ao norte da Argentina, que adveceta um ar mais quente e úmido para esta região. Este sistema juntamente com a presença da divergência em altitude colaboram para a formação de sistemas convectivos de mesoescala (SCM), inclusive pode-se notar na imagem de satélite. Observa-se um VC no Atlântico, com núcleo de 1300 mgp em torno de 48S/29W. Este sistema está aproximadamente em fase com a circulação ciclônica nos outros níveis da atmosfera, indicando um padrão barotrópico equivalente, por isso observa-se a frente oclusa em superfície. A área mais baroclínica pode ser notada ao sul de 40S, associada a presença de fortes ventos e de um significativo gradiente de geopotencial. A isoterma de 0°C aparece apenas no extremo sul do continente, associada ao ar frio transportado pelos sistemas transientes.

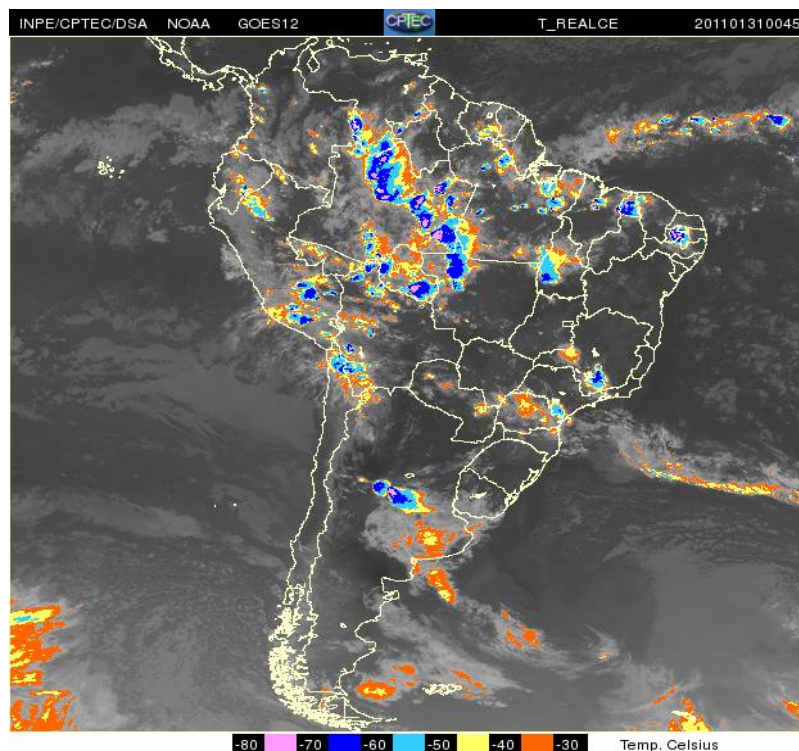
Superfície



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z do dia 31/01/2011, observa-se um sistema frontal no Atlântico, com ramo frio afastado do continente, mas alinhando um cavado em direção aos Estados de SC e PR, onde nota-se núcleos convectivos, principalmente entre o leste do PR e o sul de SP. Também, a leste destes estados nota-se um sistema de baixa pressão de 1012 hPa. O sistema frontal tem associado um ciclone extratropical de 995 hPa, posicionado em torno de 48S/28W. O anticiclone pós-frontal migratório que acompanha o sistema encontra-se fraco, com núcleo pontual de 1018 hP, centrado em 38S/43W. Observa-se um sistema frontal, com ramo frio na Província de Rio Negro, na Argentina, estendendo-se até um ciclone extratropical de 985 hPa, em torno de 59S/49W. Nota-se também um cavado sobre o extremo sul da Argentina e oceano Atlântico. Sobre o norte da Argentina, nota-se uma ampla área de baixa pressão térmica, que por sua vez favorece o escoamento oriundo do quadrante norte comentado acima. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) encontra-se centrada a leste de 20W, com valor pontual de 1022 hPa, fora do domínio desta figura. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) está centrada em torno de 40S/93W, com núcleo pontual de 1027 hPa. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila entre 2N e 8N sobre o Pacífico, e encontra-se caracterizada por duas faixas no Atlântico, uma oscila em torno de 1N e 4N, e a outra em torno de 2S e 4N, onde se acopla ao primeiro ramo.

Satélite

31 January 2011 - 00Z



Previsão

O sistema frontal que atua no sul da Província de Buenos Aires deverá se deslocar pelo continente entre hoje (31/01) e amanhã (01/02), quando estará no sul do Uruguai e no centro do RS, respectivamente. Este sistema deverá favorecer instabilidade ao longo da terça-feira, de acordo com a sua aproximação e reforçada também pela divergência em altitude provocada pela AB. Além disso, este sistema também será reforçado por uma ciclogênese na costa do RS na terça-feira. Os modelos ETA e GFS apresentam com posicionamento e intensidade diferente em relação a esta ciclogênese. A AB continuará a atuar mais a sul de sua posição climatológica e a gerar divergência em altitude, que induz a convergência em baixos níveis e juntamente com a umidade disponível formam instabilidade. O sistema frontal atuará no continente apenas na terça-feira, após deslocará para o oceano de forma zonal. O anticiclone dinâmico que tem atuado e inibido a formação de instabilidade mais generalizada em parte do Sudeste e até no sul da BA, deverá sofrer um deslocamento para nordeste, de acordo com o deslocamento de um cavado nos níveis mais altos da atmosfera. Assim, deverá chover de forma mais generalizada em parte do Sudeste do Brasil. Entretanto, existe uma grande diferença entre os modelos de previsão de tempo, quando o modelo ETA coloca esta mudança no padrão a partir de hoje e o modelo GFS a partir de amanhã, por isso a previsibilidade fica baixa. Inclusive, o primeiro modelo coloca forte instabilidade hoje para o nordeste de SP e para as áreas de serra do RJ, que ainda encontra-se em situação crítica. Em todo o caso, o padrão deverá mudar com a aproximação deste cavado. O deslocamento do anticiclone deverá inibir a instabilidade mais ao norte, entre ES, MG e BA. No Nordeste a atuação do VCAN, mesmo com circulação não tanto organizada e o cavado invertido em nível médio deverá favorecer instabilidade em parte da Região Nordeste. No centro do país os fatores principais são a difluência em altitude, o aquecimento e a alta umidade do ar, que favorecem pancadas de chuva isoladas. Os dois ramos da ZCIT no Atlântico deverão se acoplar ao longo da semana.

Elaborado pela Meteorologista Caroline Vidal

