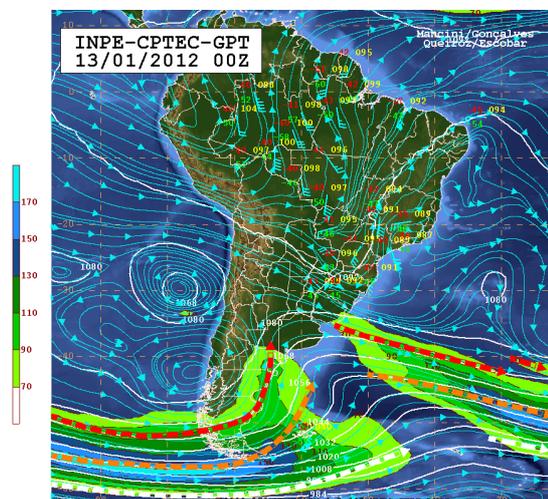




## Análise Sinótica

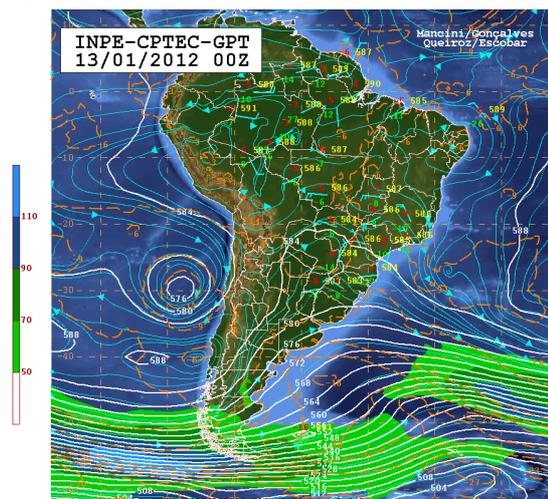
13 Januarv 2012 - 00Z

### Análise 250 hPa



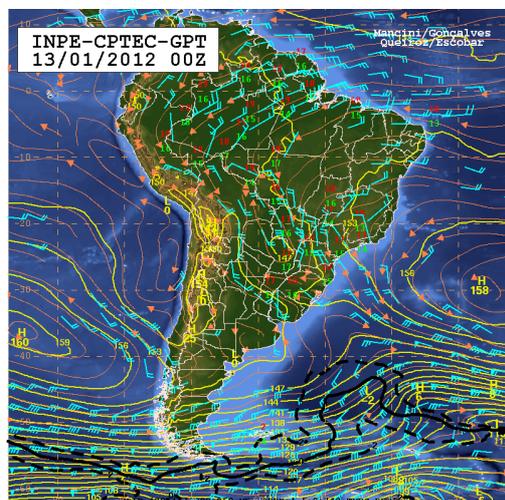
Na análise da carta sinótica de 250 hPa da 00Z do dia 13/01/2012, observa-se que o Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN) posicionado sobre o leste do Sul do País, relatado na análise anterior, agora apresenta uma discreta circulação ciclônica centrada sobre o sul de MG, leste de SP, RJ e Atlântico. A tendência é a de que este padrão se desloque para leste no Atlântico nas próximas horas. Deste vórtice, se estende um cavado sobre o a costa do Sudeste e Nordeste do país. Na retaguarda deste cavado pode ser visto uma crista, que se estende desde o noroeste do continente até o litoral de SC e Atlântico. A combinação da circulação entre esta crista e o cavado citado provoca forte difluência no escoamento sobre as Regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, que gera divergência de massa neste nível e aliada ao padrão termodinâmico, favorece a atividade convectiva em grande parte dessas regiões. Observa-se um padrão de bloqueio do tipo Dipolo sobre o Pacífico, composto por um anticiclone e um VCAN, com núcleo de 10680 mgp em 30S/78W, de onde se estende um cavado frontal sobre o continente e Atlântico. Na vanguarda e na retaguarda deste cavado verifica-se ampla área baroclínica, verificada pelo gradiente de geopotencial, máximos de vento muito intensos, com núcleos de até 170 kt no Pacífico sul, extremo sul do continente e Atlântico sul, indicando da presença dos Jatos Subtropical (JST), Polar Norte (JPN) e Polar Sul (JPS) sobre essas áreas.

### Análise 500 hPa



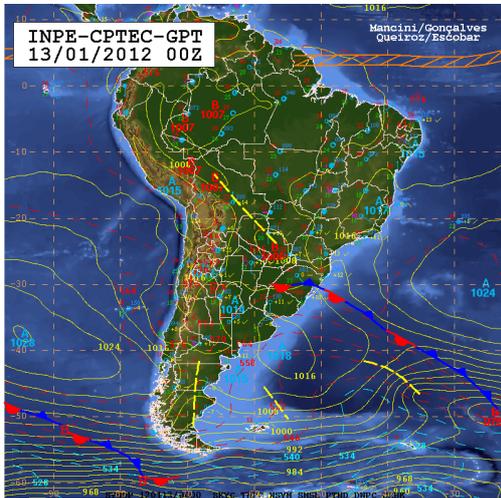
Na análise da carta sinótica de 500 hPa da 00Z do dia 13/01/2012, verifica-se um cavado com eixo estendido desde sobre o leste de SC até a BA, também visualizado em altos níveis. Observa-se um cavado frontal com eixo desde o Paraguai até o Atlântico Sul. Nota-se regiões baroclínicas, ao sul de 40S tanto no Pacífico quanto no Atlântico, com intenso gradiente de geopotencial e núcleos de máximos de vento de até 110 kt. Um Vórtice Ciclônico (VC) atua no Atlântico em torno de 03S/33W, próximo ao extremo nordeste do país. Este VC estende um cavado sobre o norte desta Região e a circulação deste favorece o transporte de umidade para o litoral e leste do Nordeste do país. Outro Vórtice Ciclônico pode ser visto no Pacífico, próximo ao Chile, e que em associação com um anticiclone ao sul, configura um bloqueio do escoamento de oeste. O padrão de bloqueio também pode ser visto em 250 hPa. O Vórtice Ciclônico mencionado está centrado em 30S/78W, com núcleo de 5760 mgp e com temperatura de núcleo por volta de -12°C.

### Análise 850 hPa



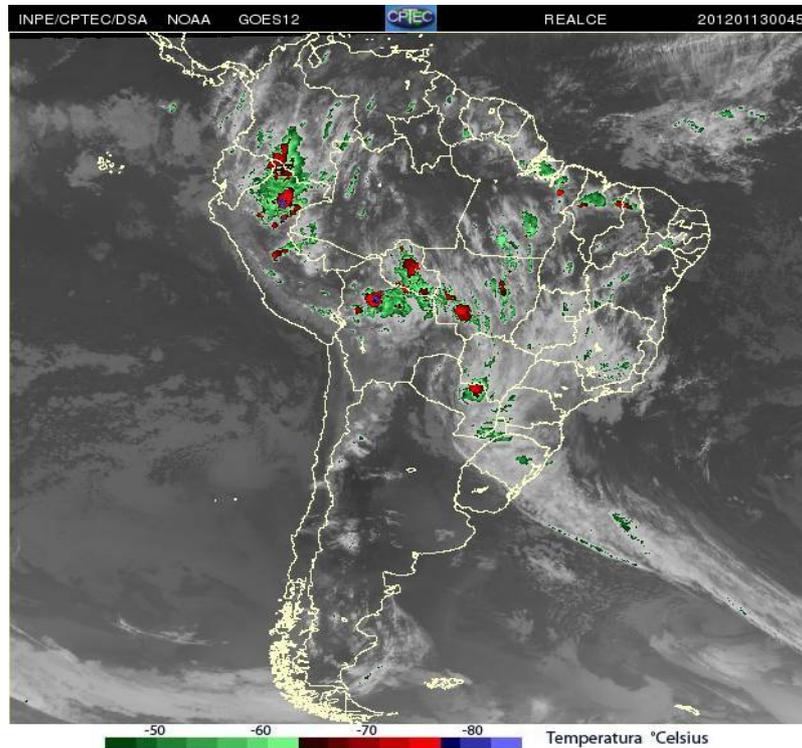
Na análise da carta sinótica de 850 hPa da 00Z do dia 13/01/2012, verifica-se o predomínio da circulação anticiclônica associada à Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) que penetra pelo norte e leste do Brasil. Sobre o Paraguai e MS pode ser notado um centro de circulação ciclônica que favorece para significativa advecção fria de sul a oeste desta, e contribui instabilização da camada no setor centro-norte do continente. O padrão entre a crista e a baixa mencionada reforça o escoamento de norte sobre o centrossul e Sudeste do país. Com isso ocorre o transporte de umidade e calor, e provoca o desenvolvimento de muita nebulosidade e chuva sobre essas regiões. Sobre o Atlântico ao sul de 35S e 55W observa-se um cavado associado ao sistema frontal presente em superfície e mais ao sul, nota-se a presença da isolinha de zero grau, ou seja, ar frio associado ao cavado descrito.

## Superfície



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z do dia 13/01, observa-se que um sistema frontal atua de forma estacionária desde o centrossul do RS até o Atlântico, onde se prolonga até um ciclone extratropical com núcleo de 976 hPa centrado em 50S/24W. O anticiclone pós-frontal associado a este sistema, possui núcleo de 1018 hPa centrado em 40S/57W. Outro sistema frontal pode ser visto ao sul de 30S no Pacífico. Um cavado estende seu eixo desde a Bolívia até uma baixa pressão sobre o Paraguai com valor de 1006 hPa. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) possui núcleo de 1024 hPa em 30S/26W. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS), tem seu núcleo de 1028 hPa em 38S/95W e atua até o centro-sul do Chile. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila entre 6N e 4N no Pacífico e entre 5N e 3N no Atlântico

## Satélite



13 January 2012 - 00Z

**Previsão**

O sistema frontal chegou provocando chuva sobre parte do RS. Como previsto, ele não avançou para latitudes mais baixas chegando, mais a norte, apenas na capital Porto Alegre. No sul e oeste do RS este sistema provocou chuvas, no entanto, não tão intensas como o esperado, porém, o suficiente para amenizar, junto com a nebulosidade, as temperaturas e a sensação de estiagem sobre estas áreas. A aproximação deste sistema frontal provocou instabilidade um pouco mais a norte (atividade pré-frontal) no RS. Na madrugada choveu intensamente, cerca de 80 mm em apenas 2h, na cidade de Torres, litoral norte do RS. As temperaturas que andavam acima dos 35C nestas áreas caíram para valores entre 25 e 28C na divisa com o Uruguai. Este sistema frontal deverá se deslocar para o Atlântico afastando-se da costa até o final desta sexta feira (13/01), mesmo assim, ainda garantirá a instabilidade entre o centro-sul e oeste do RS mesmo que de fraca intensidade e de forma mais localizada.

Nas outras áreas do Brasil o que predominará é a massa quente, úmida e instável. Padrão que manterá a instabilidade sobre grande parte dos Estados do Norte, do Centro-Oeste, parte do Sudeste, além de SC e do PR, MA e PI

No sábado (14/01) o padrão de bloqueio atmosférico deverá ganhar força e se refletirá ao longo de toda a coluna troposférica favorecido pela amplificação do cavado em 250 hPa que ultrapassará os Andes deslocando-se para leste. Este sistema também se aprofundará em 500 hPa, este comportamento manterá a massa quente, úmida e instável que começará a se alinhar no sentido noroeste/sudeste indicando que a instabilidade permanecerá sobre grande parte do Brasil alinhada entre a Amazônia até parte do Sudeste (mais a sul sobre SP) e do Sul do país (principalmente PR e SC). Este padrão evidenciar neste dia a formação de um novo canal de umidade que passará a atuar sobre parte do país.

Os modelos numéricos de previsão de tempo estão bastante concordantes com relação à formação deste novo canal de umidade. Com relação a baixa a maioria dos modelos se aproximaram. ETA, GFS, ENSEMBLE, T213 fecham uma baixa sobre o Atlântico próximo a costa do Estado de SC. BRAMS, UKMET e ECMWF ainda indicam uma área de baixa pressão menos intensa em forma de cavado no sábado (14/01). Estes três últimos modelos fecham a baixa somente às 72 h (domingo). Neste dia o ETA intensifica este ciclone mantendo-o nas proximidades da costa sul de SC

A dificuldade dos modelos numéricos em prever de forma mais eficiente a intensidade e a localização destes sistemas meteorológicos dificulta um prognóstico mais acurado o que aumenta as incertezas sobre a intensidade da Zona de Convergência que irá se formar e sobre as áreas que estarão sob a influência deste sistema com maior ou menor instabilidade. Por isso, considera-se a previsibilidade baixa a partir das 72h.

De qualquer forma o canal de umidade deverá atuar entre a Amazônia e o Sudeste brasileiro podendo configurar um novo episódio de Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) no domingo (15/01). Este comportamento deverá persistir pelo menos até a quarta feira (18/01). O GFS mantém bem alinhado e configurado este canal de umidade enquanto que o ETA prevê um canal de umidade menos homogêneo.

A presença do Cavado do Nordeste um pouco mais intenso, assim como os ventos de leste mais intensos associados à Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) que aumentará a advecção de umidade nas camadas mais baixas, garantirá a instabilidade em áreas do interior nordestino. Aumentará, inclusive, a chance de chuva em áreas que sofrem com a estiagem das últimas semanas, mesmo não sendo em grande quantidade e não muito homogênea as chuvas serão bem vindas para esta parte do país. A presença da ZCIT um pouco mais para sul, entre o leste do AP e Ilha do Marajó, também garantirá forte instabilidade entre o AP, norte e nordeste do PA, norte do MA e PI. Esta condição, entre o norte e Nordeste do Brasil, também persistirá e, até intensificará, ao longo dos próximos dias.

<br>

Elaborado pelos Meteorologistas Olivio Bahia do Sacramento Neto e José Paulo Gonçalves

<br>

