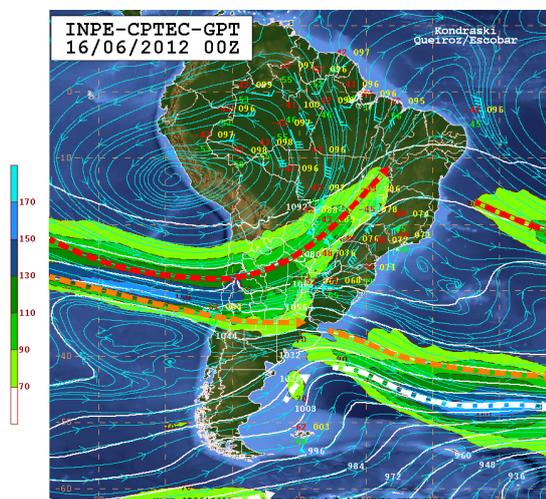




## Análise Sinótica

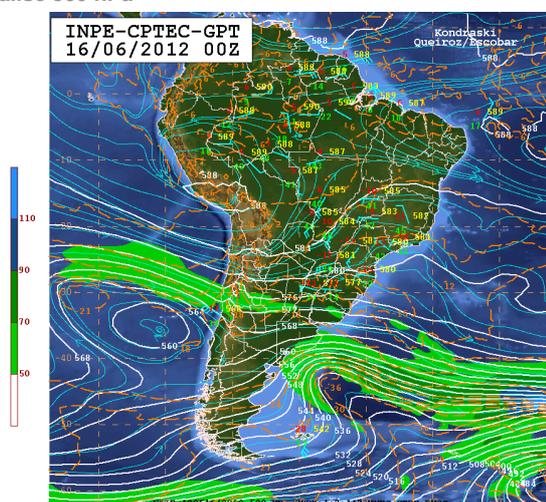
16 June 2012 - 00Z

### Análise 250 hPa



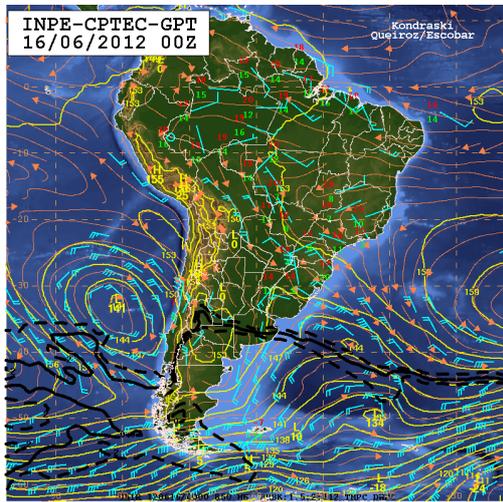
Na análise da carta sinótica do nível de 250 hPa da 00Z do dia 16/06, nota-se a atuação de um amplo cavado cujo eixo posiciona-se de forma bastante meridional, desde um Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN) posicionado sobre o Atlântico, próximo a costa norte de SP e sul do RJ, de onde se estende para norte passando por sobre os Estados do RJ, ES, sul e norte da BA, oeste de PE, divida entre o CE e o oeste do RN seguindo pelo Atlântico norte até aproximadamente 10N. Este sistema pode favorecer o levantamento e a convergência de umidade e massa nas camadas mais baixas da troposfera em áreas da faixa litorânea do leste da Região Nordeste. A oeste deste cavado nota-se, novamente, a presença de uma crista ditando o padrão de circulação sobre áreas do oeste do continente Sulamericano e sobre o Pacífico, a norte de 35S. Esta área de crista tem seu centro posicionado em torno de 13S/79W, próximo a costa do Peru. A circulação resultante da interação destes dois sistemas comentados anteriormente (cavado e crista) provoca difluência em áreas do estado do PA, do interior da Região Nordeste e na faixa oeste da Região Sudeste do Brasil, condição que fortalece o levantamento sobre estas áreas. Percebem-se, contornando a borda sul da crista anteriormente citada, os Jatos Subtropical (JST) e Polar (com seu ramo norte - JPN), acoplados, tanto sobre o Pacífico quanto sobre o continente. Percebe-se que sobre o Atlântico o ramo norte do Jato Polar acopla-se ao ramo sul (JPS) deste mesmo máximo de vento. Sobre o Pacífico, a sul do JPN, percebe-se a atuação de um Vórtice Ciclônico de Altos Níveis centrado em torno de 37S/85W. Este sistema, ao mesmo tempo em que se aprofunda na coluna troposférica, indicando a sua associação ao sistema frontal ocluso em superfície, ainda sugere um comportamento de bloqueio, já que, a sul deste VCAN, percebe-se a presença de uma crista, mesmo que de fraca intensidade. Sobre o Sul do Brasil também se percebe forte difluência favorecida pela bifurcação entre os JST e JPN. Este comportamento associado a intensa baroclinia e a presença de um sistema frontal em superfície intensifica a instabilidade entre o Paraguai, oeste da Região Sul do Brasil, Uruguai, e norte e nordeste da Argentina.

### Análise 500 hPa



Na análise da carta sinótica do nível de 500 hPa da 00Z do dia 16/06, percebe-se um comportamento sinótico bastante similar ao descrito nos altos níveis da troposfera, ou seja, nota-se o domínio da circulação anticiclônica sobre grande parte do Continente, a norte de 25S. Este sistema comprime a coluna de ar num movimento de cima para baixo dificultando a formação e o desenvolvimento vertical de nuvens sobre sua área de atuação, principalmente entre o sul do AM e o sul da Bolívia, grande parte do Centro-Oeste e do Sudeste do Brasil. Entre o noroeste de MT, GO, MG, SP e RJ nota-se a circulação predominantemente ciclônica, inclusive com a atuação de um cavado. Este sistema, mesmo favorecendo o levantamento, não consegue instabilizar a atmosfera na sua vanguarda pois não tem umidade suficiente níveis mais baixos da troposfera, que possa gerar convergência de umidade. A área de forte baroclinia domina as latitudes a sul de 25S, tanto sobre o continente quanto sobre o Pacífico e o Atlântico, onde há fortes ventos e intenso gradiente de geopotencial, principalmente, entre 34S e 50S. Nota-se, ainda, entre o Sul e o Sudeste do Brasil, que o escoamento permanece apresentando uma leve característica de bloqueio, com o cavado entre o MT, GO, MG e SP e uma crista que abrange áreas entre a Bolívia, norte da Argentina, MS, parte da Região Sul do Brasil e Paraguai. Nota-se, também, uma ligeira característica de bloqueio sobre o Pacífico, a sul de 30S, similar a descrita na carta de altitude. Nesta área percebe-se um Vórtice Ciclônico (VC) centrado em torno de 35S/82W e a sudeste deste VC nota-se uma área de crista mesmo enfraquecida.

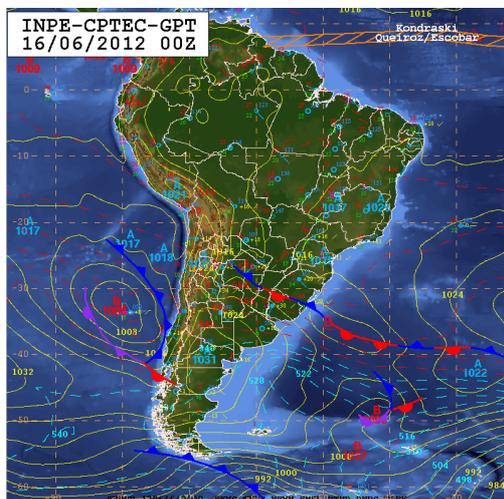
### Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica do nível de 850 hPa da 00Z do dia 16/06, nota-se a circulação anticiclônica dominando o escoamento sobre o Atlântico. Este comportamento que reflete a atuação do Anticiclone Subtropical em superfície domina a circulação sobre grande parte do continente a norte de 30S. Na costa leste da Região Nordeste do Brasil os ventos ajudam a advecção de umidade do Atlântico para o continente. Nesta advecção de leste notam-se cavados de ondas curtas embebidos o que mantém o levantamento sobre áreas próximas à costa. Na borda oeste desta circulação, percebe-se um padrão de ventos do quadrante norte evidenciando a presença do Jato de Baixos Níveis (JBN). Este máximo de vento advecta massa quente, úmida e bastante instável de latitudes baixas para áreas do Paraguai, MS, oeste da Região Sul do Brasil e norte da Argentina. Sobre o Pacífico, percebe-se um padrão de circulação ciclônica centrado em torno de 32S/81W, que reflete a presença dos Vórtices descritos nas camadas superiores da troposfera. A sul/sudoeste desta área de circulação ciclônica percebe-se uma crista, indicando, neste nível, também, um comportamento de atmosfera bloqueada. O Ar frio se estabelece a sul de 40S sobre o Pacífico e também sobre o Atlântico. Sobre o continente a incursão da massa polar chega ao centro-sul da Província de Buenos Aires. Esta condição é evidenciada pela isoterma de 0C, indicada pela linha contínua preta.

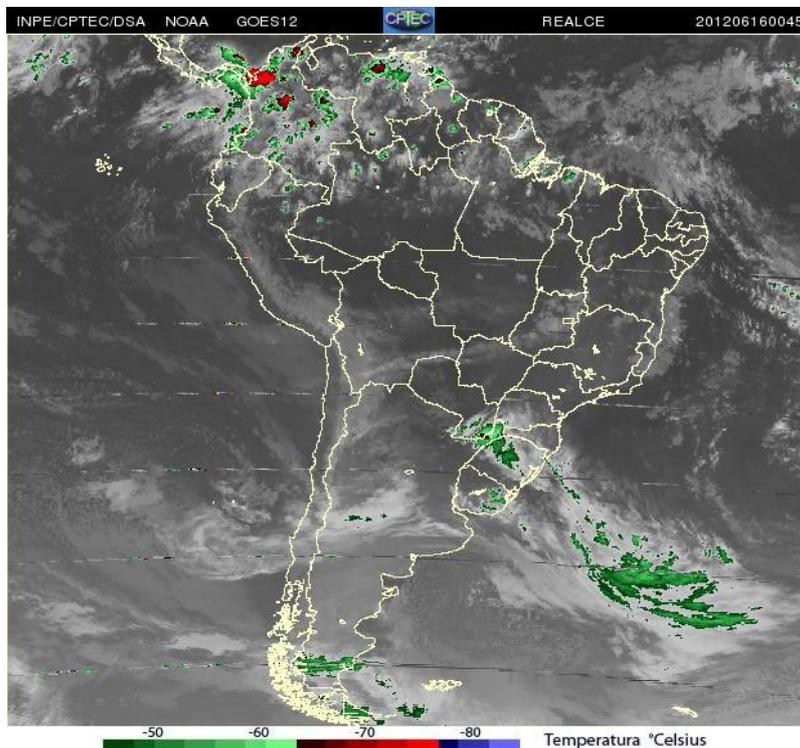


## Superfície



Na análise sinótica da carta de superfície da 00Z do dia 16/06, verifica-se uma frente estacionária sobre o Atlântico que está alinhado a um sistema frontal entre o sul do RS e a Província de Córdoba, na Argentina. No sul do Uruguai há uma frente fria, que está acoplada a uma baixa pressão de 1006 hPa em 39S/41W. A oeste deste ciclone a alta pressão pós-frontal tem valor de 1031 hPa e está atuado sobre a Província de Rio Negro. Outro sistema frontal em oclusão tem núcleo de 1005 hPa posicionado sobre o Pacífico em torno de 32S/81W. Observam-se pulsos de alta pressão ao longo do centro leste do Brasil associados à Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS), a qual tem seu núcleo de 1032 hPa posicionado em 35S/12W, fora do domínio da figura. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) apresenta-se desconfigurada no domínio da análise e tem núcleo de 1036 hPa a oeste de 100W. Este sistema anticiclônico emite pulsos de 1018 hPa que atuam nas proximidades de 25S/75W, próxima a costa do Chile. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila entre 8N/11N sobre o Pacífico e em torno de 7N/8N sobre o Atlântico.

## Satélite



16 June 2012 - 00Z

## Previsão

O sistema frontal atuará sobre o RS o que poderá manter a instabilidade sobre este Estado do Brasil. Este sistema terá o reforço de outro sistema frontal que estará se deslocando de forma oceânica. Estes dois sistemas se acoplarão até o final deste sábado e o anticiclone avançará pelo Estado gaúcho garantindo a incursão do ar frio durante o dia. As temperaturas no RS não deverão subir tanto na tarde deste sábado. O cavamento na isóbara na altura do sul do Paraguai fará com que o sistema ondule como estacionário no interior do continente, pelo menos, até a segunda-feira (72h). No litoral até 72h, este sistema deverá avançar até o litoral entre SC e o PR.

A forte baroclinia, a presença deste sistema frontal e do JBN e o deslocamento de cavados na média e alta troposfera garantirão a forte instabilidade sobre parte do Sul do Brasil, quando uma área de baixa pressão em superfície deverá se formar alimentando o sistema que até então atuava entre o RS e SC. O processo de formação desta baixa intensificará o gradiente de pressão e, desta forma, os ventos deverão se intensificar entre alto mar e a costa do RS e SC. Esta baixa pressão deverá se intensificar na terça-feira. No entanto, seu posicionamento estará bem distante da costa. O sistema frontal permanecerá atuando entre SC e no máximo no extremo sul do Estado de SP entre a segunda-feira (18/06) e a quarta (20/06). Toda esta condição de instabilidade descrita nos dias anteriores deverá permanecer sobre áreas entre SC e PR até às 120h.

Na costa da Região Nordeste haverá instabilidade provocada pelos ventos associados a ASAS e pela atuação de cavados embebidos neste escoamento de leste. Alguns distúrbios de leste mais significativos podem favorecer alguma condição de instabilidade mais severa entre AL e a PB entre 72 e 120h. Já na faixa norte da Região Norte e litoral da norte da Região Nordeste a termodinâmica, a difluência em altitude garantem a instabilidade sobre estas áreas.

Os modelos numéricos de previsão de tempo indicam chuvas sobre o Sul do Brasil. No entanto, o GFS prevê maior acumulado para toda SC e norte do RS em 48h. O ETA indica maior volume no litoral de SC e do PR e sul de SP e noroeste do PR. Já o T299 os acumulados se estendem entre a faixa sul do PR, SC e extremo nordeste de SC. O BRAMS indica menor volume de chuva entre todos com apenas alguns volumes pontuais no sudoeste do PR. O BRAMS indica o cavado entre o norte do Paraguai ao Sul do Brasil mais enfraquecido que os demais modelos. Para o leste do Nordeste o ETA15 ainda indica maior volume de chuva no litoral entre a PB e PE.

ETA15, T299 e GFS indicam acumulado para o Sul do Brasil divergindo apenas na localização destes acumulados. O BRAMS simula menor quantidade de chuva sobre esta parte do Brasil neste período. Em 96h, apenas o BRAMS não simula o ciclone sobre o Atlântico a leste do Sul do Brasil

<br>

Elaborado pelo Meteorologista Olivio Bahia do Sacramento Neto

