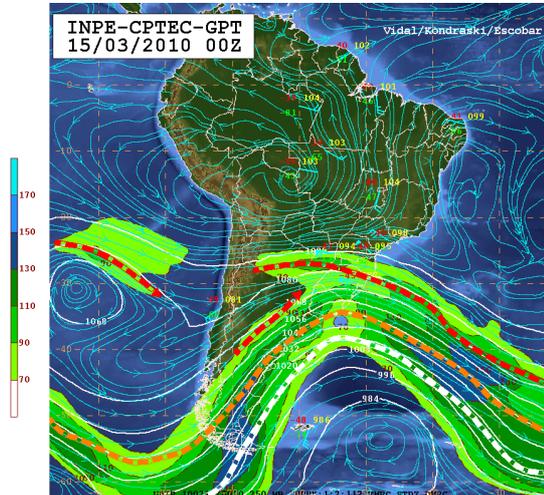




## Análise Sinótica

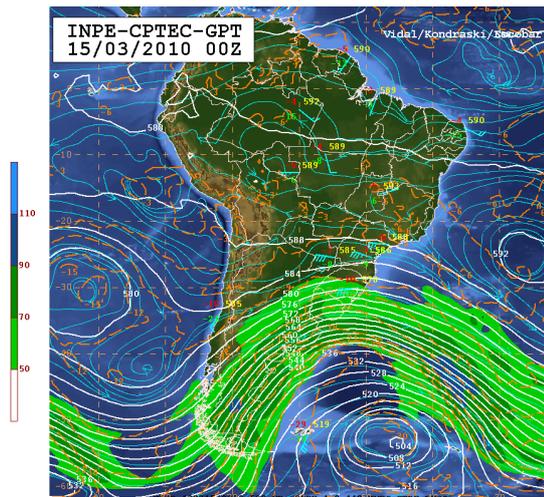
15 March 2010 - 00Z

### Análise 250 hPa



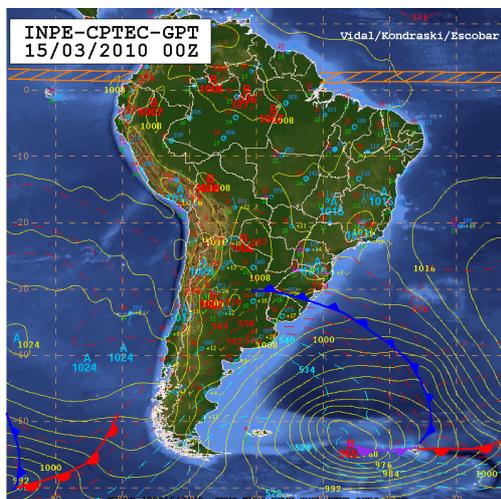
Na análise da carta de altitude da 00Z do dia 15/03, observa-se que neste horário houve a amplificação do cavado frontal no Sul do Brasil, atingindo o RS e o Paraguai. O ciclone associado apresenta seu núcleo a leste das Ilhas Malvinas. Nota-se a presença dos Jatos Subtropical (JST), Polar Norte (JPN) e Polar Sul (JPS) circundando essa circulação ciclônica e o forte gradiente de espessura no centro e sul do Continente. No Pacífico esses jatos (JPN e JPS) circundam uma crista. Um vórtice ciclônico está no Pacífico próximo de 30S/92W e é circundado por um ramo do JST. Outro vórtice ciclônico aparece nas proximidades do litoral sul da BA e estende um cavado para o RN e depois para noroeste nas proximidades do litoral do CE, do MA e AP. A forte difluência também contribuiu para as tempestades entre SP, sul de MG e RJ entre a tarde a noite do dia 12. A Alta da Bolívia não está em sua posição climatológica e nesta análise aparece um centro anticiclônico entre o sul de RO, noroeste de MT e nordeste da Bolívia. Este escoamento apresenta forte difluência e também contribui para a convecção em RO, norte da Bolívia, noroeste de MT e sul/sudoeste do AM.

### Análise 500 hPa



Na análise da carta de nível médio da 00Z do dia 15/03 observa-se que o centro anticiclônico na Bolívia começa a se configurar no centro e sul, mas agora estende uma crista para sudoeste em direção ao Pacífico até um centro anticiclônico, próximo de 40S. Também a noroeste desse centro há um vórtice ciclônico em 30S/91W. Esse vórtice atua bloqueando a circulação de oeste em latitudes médias. Isso contribui para a entrada de um anticiclone ou crista no continente de forma que consegue advectar ar frio Antártico para latitudes do sul do Continente. A circulação apresenta uma forte zona baroclínica entre o sul do Brasil e a passagem de Drake, associada ao aprofundamento de um vórtice ciclônico entre as Ilhas Malvinas e Geórgia do Sul, que domina o escoamento no Atlântico sudoeste. A temperatura na sondagem de Porto Alegre-RS atinge o valor de -10C e a isoterma de -18C se estende pelo litoral da Argentina. Um centro anticiclônico no Atlântico a leste e 30W estende uma crista para o ES, MG e GO, provocando pouca nebulosidade no norte do ES e de MG e na BA além de contribuir com a elevada temperatura do ar, por causa da compressão adiabática.

### Superfície

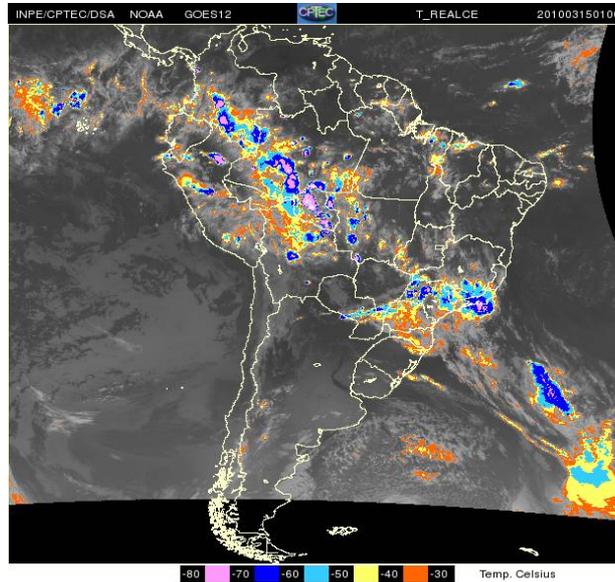


Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z do dia 15/03, observa-se um ciclone extratropical em oclusão a leste das Ilhas Malvinas com baixa pressão de 965 hPa em 53S/47W. Esse forte gradiente de pressão produz ventos moderados a fortes no sul do Chile e da Patagônia Argentina, além de advectar ar frio Antártico para esta região. Na imagem de satélite pode-se notar nuvens cumulus do tipo células abertas no Atlântico sudoeste, e isto indica ar frio passando por águas relativamente mais quentes. A frente fria se estende desse centro de baixa pressão até o sul do RS, norte do Uruguai e região da Província de Córdoba, mas possui fraca nebulosidade e o gradiente de orvalho é significativo nesta área. Nota-se que entre o PR e o RJ o gradiente de pressão é fraco, mas a umidade do ar está muito elevada e isso auxilia em instabilizar a atmosfera, pois em médios níveis atua um cavado e altos níveis forte difluência, e o resultado foi pancadas de chuva forte e localizada entre o norte do PR, o RJ e sul e centro-leste de MG, entre a tarde e a noite do dia 12/03, isto pode ser notado na imagem de satélite. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) tem seu centro a leste de 25W e influencia o tempo com uma crista no Nordeste do Brasil e no ES. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) com centro de 1024 hPa está localizada em 39S/97W, e estende uma crista para o sul do Chile. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila entre 1 e 4N no Atlântico e entre 2 e 4N no Pacífico.



## Satélite

15 March 2010 - 00Z



## Previsão

Na segunda-feira (15/03) uma frente fria oceânica atuará entre o sudoeste do PR e o litoral sul de SC no fim dia, sendo que no litoral sul catarinense os ventos estarão moderados com possibilidade de rajadas a partir da noite. A alta pressão pós-frontal atuará entre a Argentina, região leste, e o RS, mas não terá uma advecção forte de ar frio continental para o Sul do Brasil. O resultado da queda de temperatura no RS será por causa de um cavado secundário oceânico que conseguirá advecar ar frio e reforçará a queda das temperaturas máximas no sul e oeste do RS na tarde desse dia. Entre o norte do PR e grande parte da Região Sudeste, exceto no norte e nordeste de MG e norte do ES, o tempo estará bastante instável com a presença de forte difluência em 250 hPa, um cavado em 500 hPa e umidade do ar elevada em superfície. Isto resultará em pancadas de chuva localmente fortes no norte do PR, em SP, no RJ, no sul, sudeste e oeste de MG e no sul do ES. Também o MS terá condições para chuva localmente forte, especialmente no sul, centro e leste. Em MT e n a Região Norte o calor e a elevada umidade do ar contribuirão para as pancadas de chuva, sendo que o noroeste de MT, AC, RO, sul, centro e oeste do AM terão um dia com chuva localmente forte. Uma crista em superfície deixará o tempo mais seco entre a BA, norte de MG e do ES, norte de GO e sul de TO, apenas no norte de GO e em TO haverá possibilidade de pancadas de chuva a partir da tarde. Na terça-feira (16/03), na quarta-feira (17/03) e quinta-feira (18/03) a frente fria no Atlântico organizará um canal de umidade entre o RJ, ES, sul e sudeste de MG e nordeste de SP, onde deixará os dias nublados com pancadas de chuva. Uma alta pressão marítima deixará o tempo quase sem nuvens entre o oeste e sul de SP e a Região Sul do Brasil entre os dias 16 e 19/03. No dia 16 as temperaturas mínimas estarão baixas no sul e oeste do RS e nas serras de SC, do RS e do PR. Entre os dias 17 e 20/03 estará atuando o Jato de Baixos Níveis (JBN) entre o AC-RO, Bolívia, Paraguai e norte e oeste da Argentina. Esse jato e a baixa termorogáfica no oeste da Argentina contribuirão para os temporais no dia 18 entre as Províncias de Resistência, Buenos Aires e de Entre Rios. Uma frente fria reforçará a instabilidade nessas áreas e também no Uruguai e sul e oeste do RS no dia 19. No litoral leste do Nordeste haverá aumento da instabilidade a partir do dia 17 e nos dias seguintes (até 19/03), inclusive com a possibilidade de pancadas de chuva no semi-árido. Os modelos ETA e GFS concordam satisfatoriamente com a previsão de chuvas para o Sudeste entre 24h e 120h. No campo de pressão estão com uma previsão satisfatória até 96h (dia 18) entre o Continente e o Atlântico.

<br>

Elaborado pelo Meteorologista Luiz Kondraski de Souza