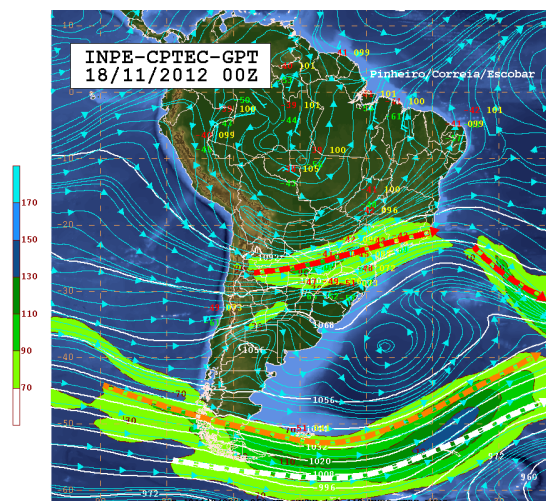


## Análise Sinótica

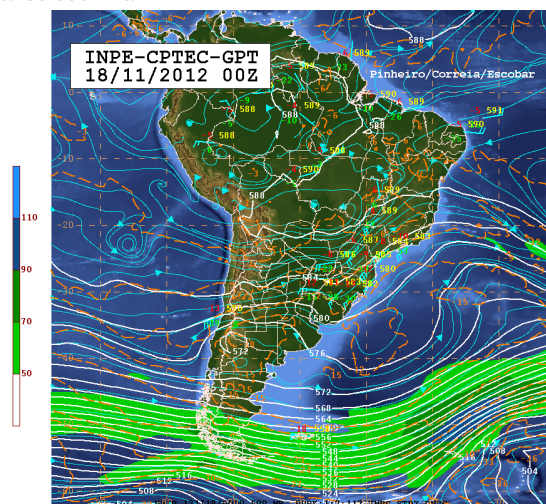
18 November 2012 - 00Z

### Análise 250 hPa



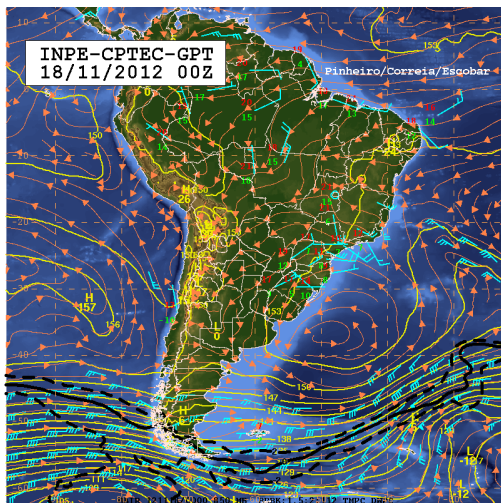
Na análise da carta sinótica do nível de 250 hPa da 00Z do dia 18/11, observa-se a presença do Jato Subtropical (JST) desde o norte da Argentina (provincia de Salta) ao Atlântico passando pelo, centro-sul do Paraguai, Região Sul do Brasil, sudeste do MS, SP, sudeste de MG, RJ e sul do ES. Entre os estados comentados do Sudeste do Brasil e o Atlântico este máximo de vento contorna um cavado que dá suporte à Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) em superfície. Já entre o norte da Argentina, sul do Paraguai e Região Sul do Brasil (PR) ele contorna uma área de crista. Esta crista se estende de um anticiclone centrado em torno de 06S/60W entre RO, sudeste do AM e sudoeste do PA, a circulação anticiclônica predomina na Região Centro-Oeste, Sudeste, grande parte do Nordeste e Norte do Brasil. A combinação da circulação deste anticiclone com o cavado comentado sobre o Sudeste do país, gera difluência no escoamento que atua sobre a Região Nordeste e parte do Sudeste. Esta difluência gera divergência no escoamento neste nível que resulta em convergência de massa para os níveis mais baixos da troposfera, o que intensifica a convecção, principalmente a partir da tarde quando a termodinâmica é ainda mais favorável. Sobre o Atlântico adjacente ao Nordeste do Brasil também é possível observar um cavado pouco amplificado. O padrão, circulação anticiclônica pelo norte e oeste do continente sul americano e cavado na altura do Nordeste do Brasil, é o padrão característico e associado a episódios de ZCAS. Nota-se sobre o centro da Argentina (provincia de La Pampa) até o sul (norte da provincia de Santa Cruz) um cavado e a sudeste deste sistema verifica-se uma área anticiclônica com centro em torno de 38S/48W, tal padrão configura um padrão de bloqueio atmosférico. A sul de 50S atuam os ramos norte e sul do Jato Polar (JPN e JPS) acoplados e prolongando-se do Pacífico ao Atlântico. No Atlântico a sul de 50S estes máximos de ventos dão suporte dinâmico a um cavado frontal em superfície.

### Análise 500 hPa



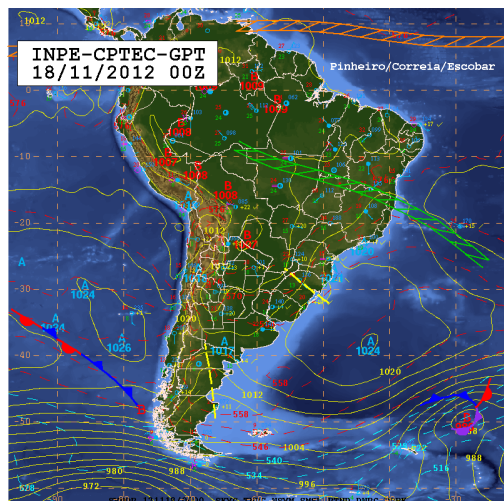
Na análise da carta sinótica do nível de 500 hPa da 00Z do dia 18/11, nota-se alguma similaridade ao padrão de escoamento descrito em altitude, com a presença de um cavado baroclínico entre o Sudeste do Brasil e Atlântico. Observa-se ventos fortes contornando a área ciclônica associada a este cavado, além de gradiente de geopotencial e ar frio, com -10C de temperatura sobre o sul de MG e -13C entre o RS e PR. Desta forma, ar frio neste nível para esta época do ano, aliado a convergência de umidade e transporte de ar frio em superfície para o leste da Região Sul e leste de SP e RJ resultou em nebulosidade e períodos de chuva fraca. Outro cavado, este de onda relativamente mais curta, atua pelo sul da BA e Atlântico adjacente e dando suporte a ZCAS. Uma crista se estende do Atlântico e penetra pelo nordeste até o PI, a presença deste sistema neste nível promove o entranhamento de ar mais seco para as camadas mais baixa da troposfera o que inibe o desenvolvimento de nuvens. É possível observar o padrão anticiclônico, através de vários centros posicionados sobre o Centro-Oeste, Nordeste e principalmente sobre o Norte do Brasil, inibindo o desenvolvimento de nebulosidade significativa nestas áreas.

### Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica do nível de 850 hPa da 00Z do dia 18/11, observa-se uma nítida confluência dos ventos entre o sul da região amazônica, passando pelo norte da Região Centro-Oeste, norte de MG, entre o ES e o sul da BA e se estendendo até o Atlântico a norte de uma área de baixa pressão posicionada a leste de 30W. Este padrão atmosférico justifica a presença da ZCAS (embora enfraquecida), região associada às chuvas mais intensas observadas sobre território brasileiro e sistema típico desta época do ano. Nota-se que o cavado comentado nos níveis anteriores sobre o Atlântico a leste da Região Sudeste se aprofunda até 850 hPa, favorecendo a convergência dos ventos desde o Norte do Brasil até o oceano. Já na faixa leste entre as Regiões Sul e Sudeste do Brasil, há o predomínio de ventos do quadrante leste/sudeste, associados à circulação anticiclônica do anticiclone migratório que está embebido na circulação do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul (ASAS). Estes ventos transportam ar mais frio e úmido do mar para o continente, provocando nebulosidade do tipo stratus associadas a períodos de chuva fraca pelo leste do PR, de SP e RJ. Nota-se o predomínio dos ventos de nordeste, entre a Região do Chaco e norte da Argentina, que transporta umidade para esta área e associada ao deslocamento de sistemas transientes, favorece a formação de nebulosidade pelo centro-norte da Argentina. A isoterma de zero grau atua a sul de 50S no Pacífico e Terra do Fogo (Argentina).

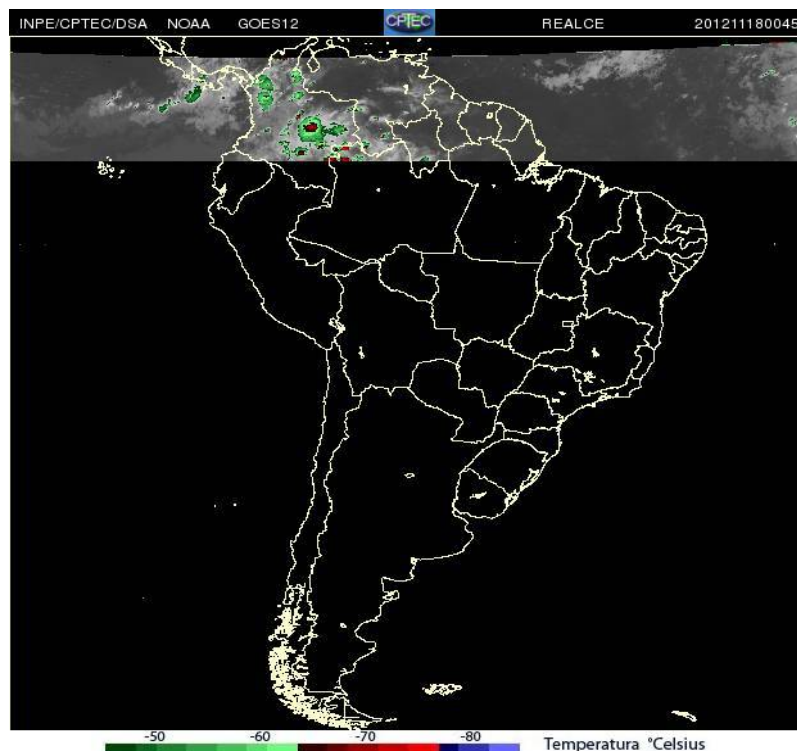
## Superfície



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z deste domingo (18/11), nota-se a presença da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) atuando desde o sul da região amazônica, passando pelo norte da Região Centro-Oeste, norte de MG e sul da BA. Este sistema segue pelo Atlântico onde se acopla a um cavado. Nota-se um amplo anticiclone atuando no Atlântico, com núcleo de 1024 hPa em torno de 39S/43W, já adquirindo características da alta subtropical. Um cavado atua na Patagônia Argentina. Observa-se uma onda frontal em estágio de oclusão ao sul de 45S no Atlântico, com núcleo de 985 hPa. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) tem valor pontual de 1026 hPa em torno de 38S/80W e a sudoeste deste sistema nota-se a presença de uma frente estacionária. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila em torno de 05N/07N no Pacífico e no Atlântico este sistema ondula entre 10N/06N.

## Satélite

18 November 2012 - 00Z





## Previsão

Neste domingo (18/11) devido ao afastamento do cavado em superfície mais para o oceano, ocorreu o enfraquecimento da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) este cavado atuou sobre a Região Sul do país (em dias anteriores) e provocou um recuo da convergência de umidade em nível médio, desalinhando a convergência de massas neste nível, com a confluência em 850 hPa direcionada para o norte da Argentina (fator que enfraquece a ZCAS), ocorreu a manutenção de uma Zona de Convergência de Umidade, mas com a instabilidade atuando de forma mais isolada pelo centro, norte e nordeste do país. O avanço do cavado comentado e o ar frio a ele associado em 500 hPa, com temperatura de -10C no sudeste de MG neste nível, aliado ao aquecimento diurno e a elevação da temperatura em superfície, ou seja, gradiente vertical de temperatura significativo (lapse rate), favoreceu a formação de atividade convectiva, embora de forma localizada, entre a manhã e início da noite de hoje (18/11) principalmente no norte de MG, centro de GO e oeste da BA. Em Brasília foi registrado um acumulado de 26,4 mm de chuva as 18 GMT em 1 hora. A manhã segunda-feira (19/11) a ZCAS não estará configurada, porem a instabilidade remanescente ainda atuará em grande parte do Brasil, principalmente no Norte, Centro-Oeste e parte do Nordeste. Na região Sudeste atuação de um anticiclone sobre o oceano deixará o dia nublado com curtos períodos de sol. Na região Sul devido à configuração da Baixa do Noroeste da Argentina (BNOA) que irá direcionar o transporte de calor e umidade nos baixos níveis e juntamente com áreas de baixa pressão sobre o Sul do Brasil, fará com que dia fique nublado e com pancadas de chuva principalmente sobre o RS durante a manhã. Entre o norte do RS e sul de SC essas pancadas devem ocorrer á tarde, onde há possibilidade da ocorrência de queda de granizo. A atuação da baixa orográfica do noroeste da Argentina mudará o padrão de convergência de umidade em baixos níveis, bifurcando-o em um canal de umidade que atuará pelo centro do Brasil e outro pelo oeste do continente, padrão que voltará a enfraquecer a ZCAS, portanto, a partir do domingo e até meados da semana estaremos com a atuação de uma Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) atuando pelo Brasil.

<br>

Elaborado pelo meteorologista Henri Pinheiro e Pedro Nazareno Ferreira da Costa

<br>

