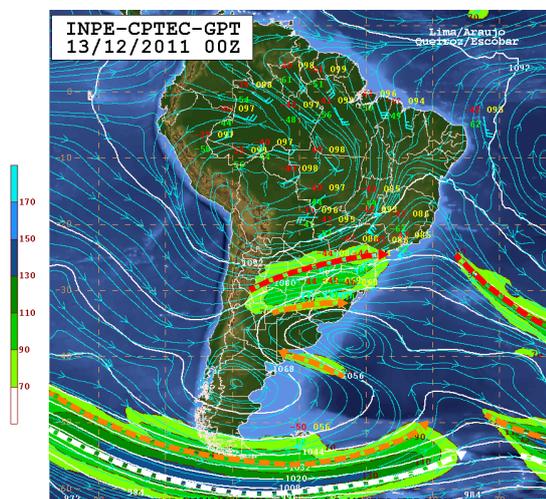




## Análise Sinótica

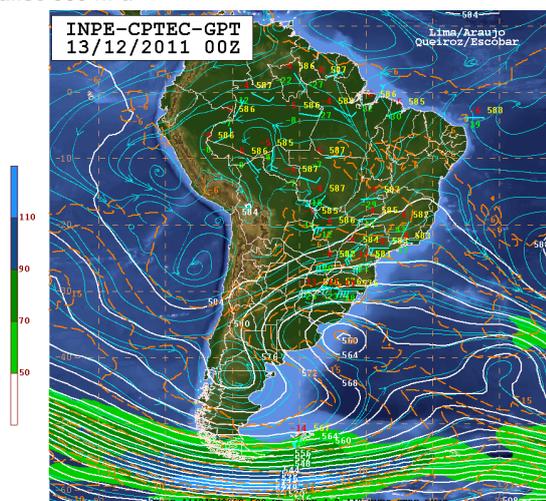
13 December 2011 - 00Z

### Análise 250 hPa



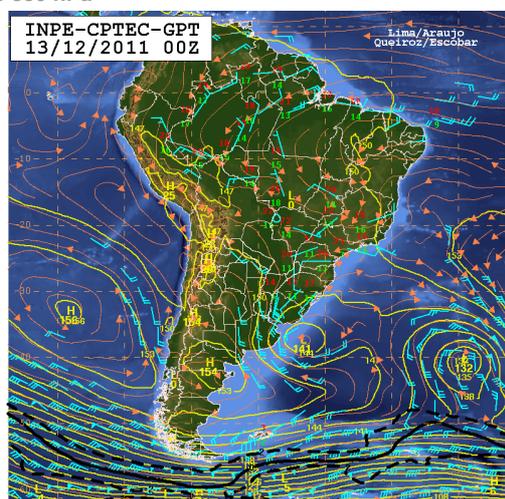
Na análise da carta sinótica de 250 hPa da 00Z do dia 13/12, observa-se a presença do escoamento anticiclônico da Alta da Bolívia (AB) em grande parte do centro-norte do Brasil, com o centro de circulação sobre a Bolívia. Este anticiclone é um sistema térmico, e por isso em seu centro ocorre divergência de massa. Nota-se um Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN), a leste da Região Nordeste do Brasil, com centro em torno de 10S/37W. Um amplo cavado com eixo meridional estende-se sobre o continente entre o sul do PI e RJ, seguindo pelo Atlântico até a altura do RS. Entre o centro do PI e o Atlântico, sobre parte do Nordeste, verifica-se a presença de uma crista. Ao longo das bordas da AB e nas interfaces deste com as circulações ciclônicas nota-se difluência no escoamento, que também gera divergência de massa. Estes padrões difluente/divergente induzem a convergência em baixos níveis e contribuem junto ao fator termodinâmico para a manutenção da Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) (vide carta superfície). O Jato Subtropical atua entre o continente e o Atlântico, cruzando o continente entre o centro-norte da Argentina e o sul de SP. Observa-se um padrão tipo de bloqueio ômega sobre o Atlântico. Esse padrão é evidenciado pela presença de um cavado no Pacífico, um anticiclone com centro sobre a Patagônia Argentina, que estende uma crista entre o centro-sul da Argentina e o Atlântico, e a presença de vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN) a leste da Província de Buenos Aires. Um ramo norte do Jato Polar (JPN) contorna o VCAN entre o nordeste da Argentina e o sul do RS. Ao sul de 45S no observa-se a presença dos ramos norte e sul do Jato Polar (JPN e JPS). Estes sistemas estão associados a uma região de baroclinia e dão suporte a sistemas frontais em superfície.

### Análise 500 hPa



Na análise da carta sinótica de 500 hPa da 00Z do dia 13/12, nota-se um anticiclone com cavados embebidos em seu escoamento sobre grande parte do centro do continente, que associado ao fator termodinâmico favorece o desenvolvimento de instabilidades nessa região. Observa-se um padrão de bloqueio do escoamento provocado pela circulação anticiclônica sobre o centro-sul da Argentina (43S/69W), e por um Vórtice Ciclônico (VC) sobre o Atlântico, em 37S/53W. Este vórtice apresenta significativo gradiente de geopotencial, com núcleo de 5600 mgp, temperatura de núcleo de -18C e contribui para o intenso escoamento ciclônico de sudoeste sobre os estados da Região Sul, advectando ar frio e contribuindo para a instabilização da atmosfera sobre essa área. Sobre o Sudeste do Brasil e do Nordeste podem ser vistos dois cavados, este último se estende até o litoral do PA (2N/50W). O padrão de bloqueio descrito, a circulação determinada pelo posicionamento do cavado no nordeste e do anticiclone ao centro do continente, contribuem para a manutenção da Zona de Convergência de Umidade (ZCOU). Ao sul de 50S no Pacífico, e no Atlântico, nota-se uma ampla área com forte gradiente de geopotencial e ventos intensos, que são reflexos da presença dos jatos em altitude.

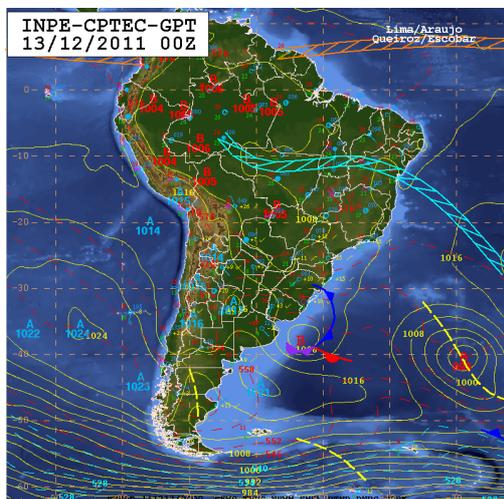
### Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica de 850 hPa da 00Z do dia 13/12 nota-se um padrão confluyente no escoamento entre o sul do AM e a Região Sudeste. Verifica-se que a região de convergência no escoamento, não está em fase com a dianteira do cavado em níveis superiores (ver análise de 500 hPa), conforme podia ser visto nas análises anteriores. Observa-se uma área de baixa pressão, com intensa circulação ciclônica sobre o Atlântico, com núcleo de 1320 mgp em 42S/28W. Sobre o centro-sul da Argentina verifica-se a presença de um anticiclone com núcleo de 1540 mgp. A leste da Província de Buenos Aires na Argentina observa-se um ciclone com núcleo de 1410 mgp, posicionado em torno de 38S/54W. Esses sistemas configuram o padrão de bloqueio já descrito na análise das cartas de nível superior. Nota-se que a área mais baroclínica acompanha a atuação das correntes de jato em altitude, ao sul de 40S em grande parte do domínio, onde há a atuação de sistemas frontais.

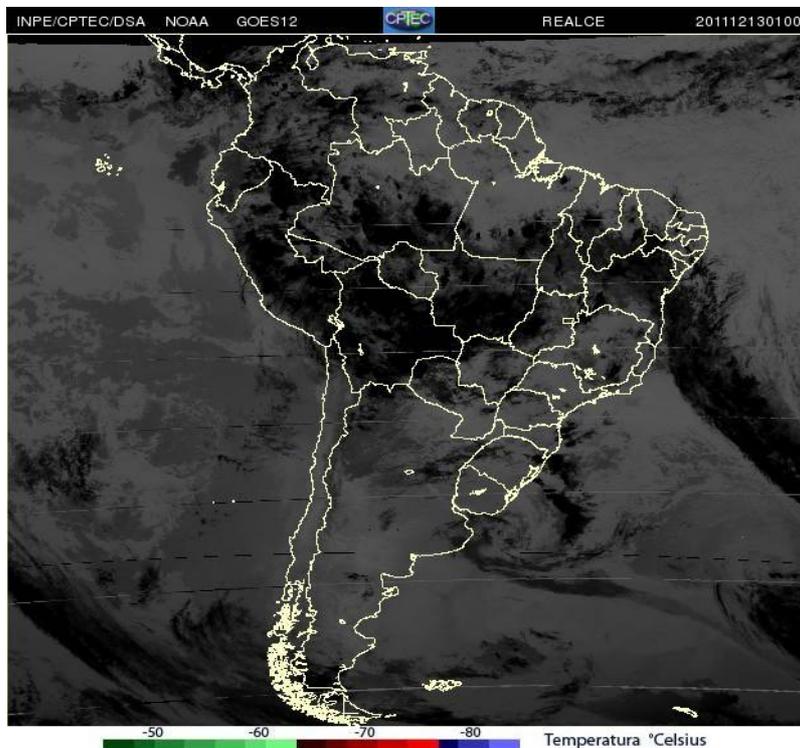


## Superfície



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z do dia 13/12, observa-se a Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) estendida desde o sul do AM e RO até a BA, de onde se estende à sudeste sobre o Atlântico. Nota-se uma baixa sobre o oceano, com valor de 998 hPa centrada em 40S/29W. Um sistema frontal atua sobre o litoral norte do RS, com baixa pressão de 1008 hPa centrada em 38S/53W. O anticiclone pós-frontal associado a esse sistema tem núcleo de 1021 hPa sobre o oceano, e estende sua atuação sobre a Argentina. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) possui valor de núcleo de 1030 hPa e está centrada a leste de 15W, fora do domínio desta figura. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) tem núcleo de 1024 hPa posicionado em 35S/87W. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila entre 9N e 4N no Pacífico e em torno de 7N e 5N no Atlântico.

## Satélite



13 December 2011 - 00Z



## Previsão

No decorrer desta terça-feira (13/12) um Vórtice Ciclônico (VC) nos níveis mais altos da troposfera, posicionado entre o Uruguai e o Atlântico e com temperatura em torno de -15C em nível médio, o lapse rate gerado entre a temperatura neste nível e as temperaturas mais elevadas em baixo nível aumentará significativamente os índices de instabilidade, o que instabilizará parte da Região Sul do Brasil, com isso, haverá condição para temporais e ocorrência de granizo em algumas localidades, principalmente na faixa entre o nordeste do RS e a faixa leste entre SC e o PR.

<br>

Entre a Região Sudeste, GO, DF, MT, em grande parte da Região Norte e do Nordeste do país, um resquício do canal de umidade devido à zona de convergência de umidade que atuou na última semana, mantém a nebulosidade e a condição para chuva forte localizada, principalmente entre o sul da região amazônica até a BA e o Sudeste do país durante esta terça-feira. Além disso, há um gradiente de pressão entre o RS e SP em 500 hPa com temperatura de -15C e -9C, respectivamente. Este gradiente de temperatura favorece a instabilidade sobre SP a partir da tarde devido ao aquecimento diurno, ou seja, temperatura elevada em superfície e ar frio em nível médio.

<br>

Durante a semana o VC atuará entre o Uruguai, RS e Atlântico se aprofundando em superfície a partir da quinta-feira (15/12) na costa do RS. O processo de aprofundamento desta área de baixa pressão em superfície na costa da Região Sul, favorecerá a organização de um novo canal de umidade entre o sul da região amazônica e SP nos próximos dias. Com isso, entre a quarta-feira (14/12) e a sexta-feira (16/12), o tempo vai estabilizando entre o MS, o oeste da Região Sul e o oeste de SP. As chuvas mais significativas estarão concentradas entre o Sudeste e o Norte a partir da quinta-feira, até a quarta-feira há risco de chuva forte e/ou temporais localizados entre o leste de SC e do PR.

<br>

Na faixa entre o sul do AP, nordeste do PA e entre o norte e nordeste da Região Nordeste o sol aparecerá entre poucas nuvens ao longo da semana.

<br>

Os modelos numéricos de previsão de tempo estão coerentes quanto à atuação do VC ao longo da semana (com pequenas diferenças quanto à intensidade e posicionamento) e, quanto ao retorno do canal de umidade a partir da quinta-feira. A diferença mais significativa se refere aos acumulados de chuva esperados entre o Sudeste e o Centro-Oeste do país. Enquanto o modelo GFS indica acumulados de chuva em torno e até acima dos 100 mm entre MG e o MT, o ETA indica acumulados por volta de 60 mm.

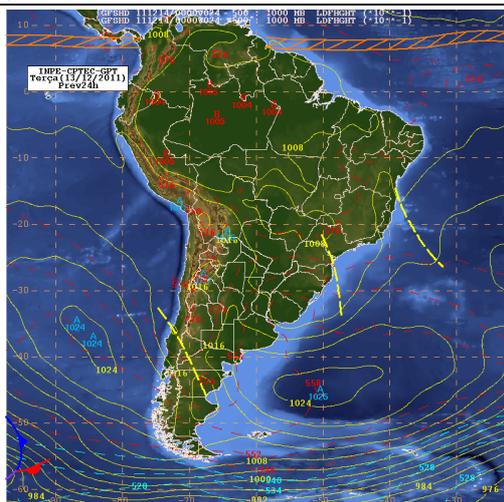
<br>

Elaborado pelos Meteorologistas Maicon Veber, José Paulo Gonçalves e Naiane Araujo.

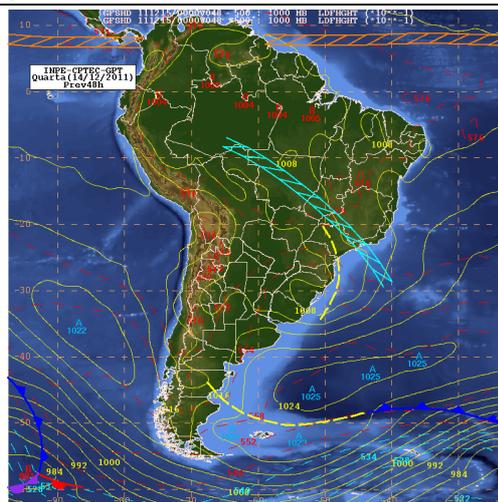
<br>

## Mapas de Previsão

24 horas



48 horas



## Mapas de Previsão

72 horas

96 horas

120 horas

