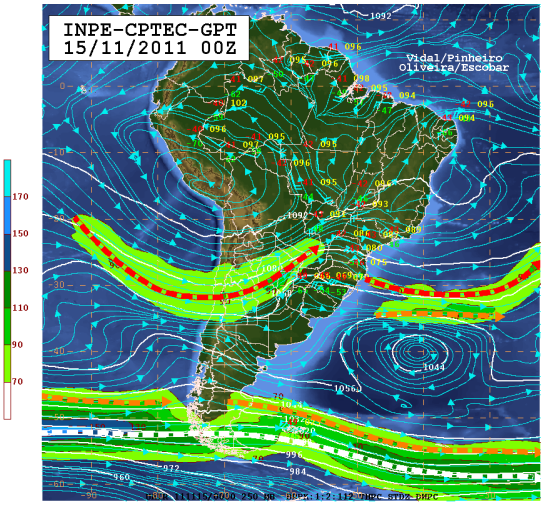
Análise Sinótica

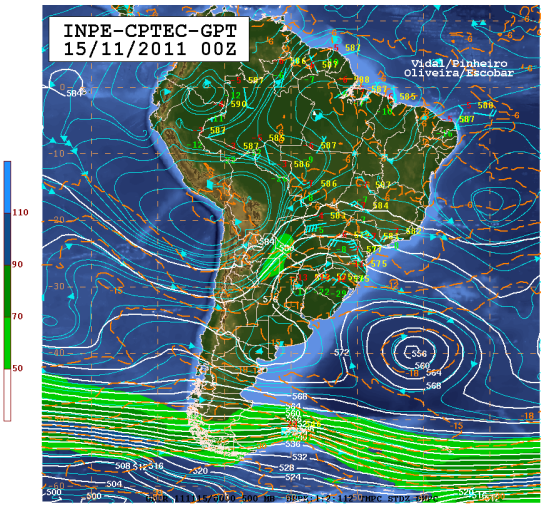
15 November 2011 - 00Z

Análise 250 hPa



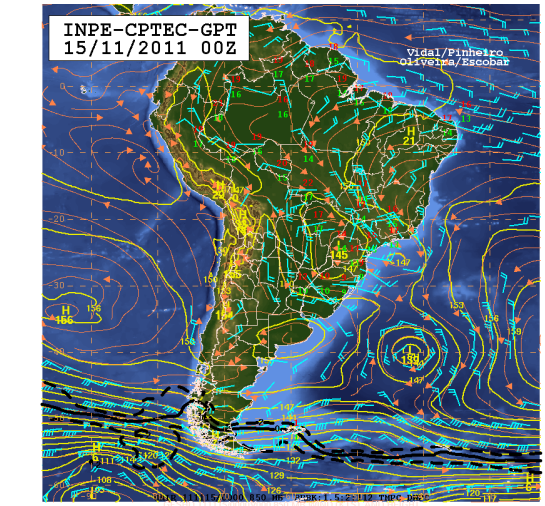
Na análise da carta sinótica de 250 hPa da 00Z do dia 15/11, observa-se o padrão de escoamento anticiclônico (entre 10 e 20S) sobre o Peru. Observa-se difluência em áreas da Região Norte do país, também no interior do Brasil (associada à saída do jato subtropical e cavado) entre parte das Regiões Centro-Oeste e Sudeste. Este padrão de diflluência gera divergência de massa e induz a convergência em baixos níveis e aliado à termodinâmica favorece o desenvolvimento de convecção (vide imagem de satélite). Esta convecção como vista na imagem foi bastante significativa e acarretou em chuva forte, com densidade de descargas elétricas bastante significativa, além de rajadas de vento. Verifica-se o escoamento do Jato Subtropical (JST) entre 20 e 35S, com uma interrupção sobre o sul do Brasil. Nesta interrupção do JST observa-se um cavado, com eixo entre SP e Região Sul, que produz áreas de levantamento em sua vanguarda. Nota-se um pequeno ramo do jato polar norte em torno de 32S sobre o Atlântico, associado a um vórtice ciclônico de altos níveis (VCAN), que favorecem a presença de um sistema frontal em superfície já em fase de oclusão. Outro ramo norte do Jato Polar (JPN) apresenta seu escoamento desde o Pacífico até o Atlântico, cruzando o sul do continente sul-americano. Ao sul deste último observa-se o ramo sul do Jato Polar (JPS). Estes sistemas estão relacionados a regiões baroclínicas, e dão suporte aos sistemas frontais presentes em superfície.

Análise 500 hPa



Na análise da carta sinótica de 500 hPa da 00Z do dia 15/11, nota-se o escoamento anticiclônico pouco organizado com centro em 20S/72W, com sua circulação perturbada, principalmente em suas bordas sul e leste, onde observa-se cavados de onda curta. A presença deste sistema favoreceu áreas de levantamento e contribuiu para formar a instabilidade sobre o interior do Brasil comentada acima. Nota-se toda uma área ciclônica no centro-sul do Brasil, que também reforça áreas de levantamento em sua vanguarda. Entre SP e Região Sul do Brasil o cavado é reflexo do cavado em altitude. Também se observa o reflexo do VCAN, com um Vórtice Ciclônico em 40S/42W (barotrópico equivalente, o que justifica a oclusão em superfície). No Pacífico, ao oeste dos Andes observa-se outro cavado. Áreas baroclínicas, com forte gradiente de geopotencial e ventos intensos (acima de 50 kt) podem ser vistas sobre o Pacífico ao sul de 40S e no Atlântico ao sul de 50S. Essas áreas são reflexos da presença dos jatos em altos níveis e de sistemas frontais que atuam em superfície.

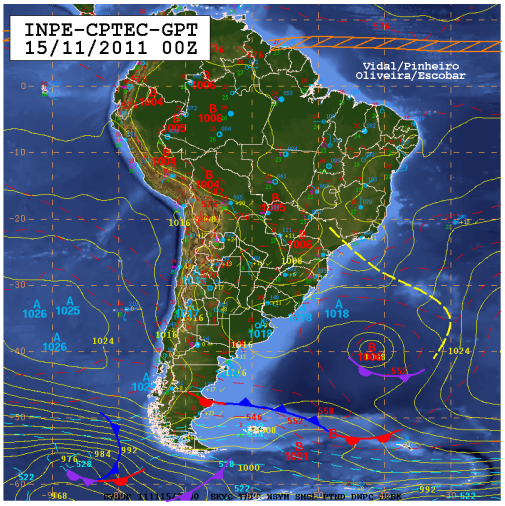
Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica de 850 hPa da 00Z do dia 15/11, verifica-se um significativo escoamento de leste sobre o Nordeste do Brasil, que transporta umidade do oceano, porém o cavado que atuava em altitude já não influencia mais e por isso a nebulosidade é principalmente rasa, com chuva fraca associada. O fluxo de baixos níveis sobre o centro do continente é organizado de forma ciclônica, devido à formação de baixas pressões pela divergência e o deslocamento do cavado em níveis acima. Nota-se uma faixa de ventos mais fortes entrando pelo norte do continente em direção as Regiões Centro-Oeste e Sudeste, o que favorece convergência de ar quente e úmido em baixos níveis, nestas áreas com profunda convecção na imagem de satélite. Nota-se uma circulação anticiclônica ao sul desta área ciclônica, associada ao anticiclone migratório pós-frontal. Esta circulação favorece ventos de leste entre o sul de SP e nordeste do RS, de forma que advecta ar mais frio e úmido. O que favoreceu chuva significativa juntamente com o suporte do cavado em altitude, embora a nebulosidade seja mais estratiforme em relação ao Sudeste, devido à diferença desta advecção. Portanto no Sudeste e Centro-Oeste a convecção foi muito mais significativa, com muitas descargas elétricas, chuva forte e volumosa. No setor mais ao sul foi principalmente volumosa, com um acumulado de 86 mm em Iguape-SP em 24hs. Nota-se o reflexo do VC que atua nos níveis acima, com ciclone em torno de 40S/42W. Sobre o Atlântico (entre 20 e 50S e ao leste de 30W) nota-se o escoamento anticiclônico da alta subtropical, que começa a retornar a sua posição climatológica, embora um pouco mais ao sul ainda. Ao sul de 40S, entre o Pacífico e sul do continente, e ao sul de 50S no Atlântico observa-se baroclinia evidente, com ventos intensos e forte gradiente de geopotencial, associado a sistemas frontais presentes em superfície e ao padrão do escoamento em altitude.

Boletim Técnico | Previsão de Tempo

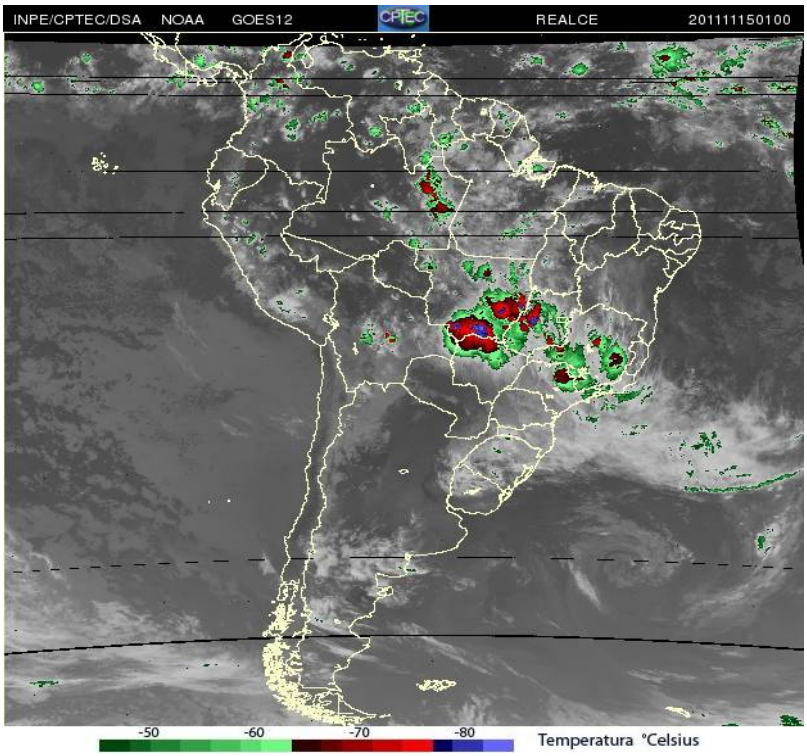
Superficie



Na análise da carta sinótica de superfície do dia 15/11, há um ciclone ocluso com núcleo de 1006 hPa em 40S/42W. A alta pós-frontal apresenta fraca intensidade e pressão pontual de 1018 hPa a leste do RS. Já entre o oeste da Região Sul do Brasil, oeste de SP, MS e sul de MT há uma área de baixa pressão, associada ao padrão comentado em altitude que causa instabilidade ao longo do seu eixo. Nota-se um cavado que se estende de SP ao Atlântico, que também reforça a instabilidade comentada acima. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) que está centrada a leste de 20W (fora do domínio da figura) tem pressão de 1034 hPa, ainda um pouco ao sul de sua média climatológica. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) encontra-se alongada zonalmente e com núcleo de 1026 hPa entre 30S e 40S. Ao sul de 45S atuam sistemas frontais entre o Pacífico e o Atlântico, associados à área baroclínica comentada acima. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila entre 5N e 10N no Atlântico e no Pacífico.

Satélite

15 November 2011 - 00Z



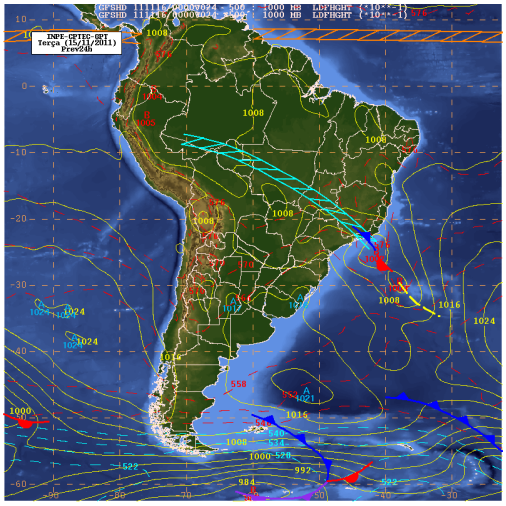
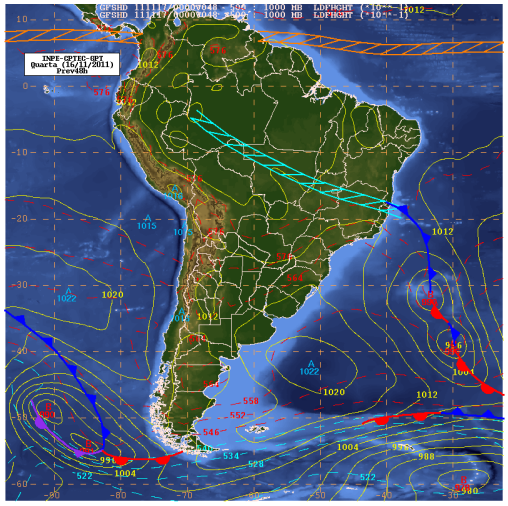
Boletim Técnico | Previsão de Tempo

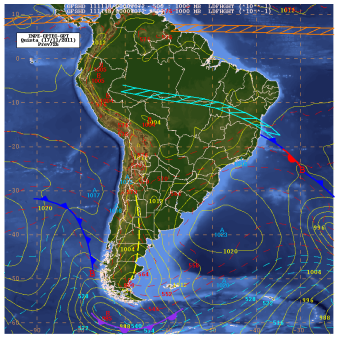
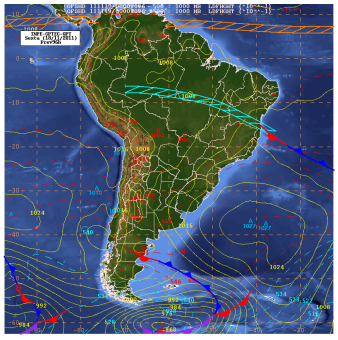
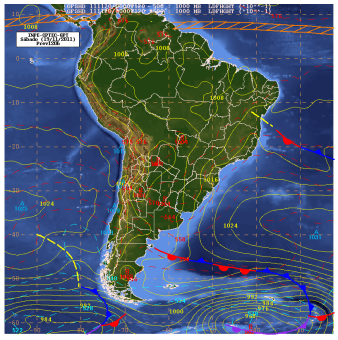
Previsão

O padrão que está gerando convecção profunda no centro do continente se intensificará dando origem a um ciclone em superfície sobre o oceano entre o sul de SP e norte de SC, com ramo frio em SP. Portanto, este padrão favorecerá forte convergência de umidade em direção a principalmente parte do Sudeste do país, e também ao norte do PR. Entre o sul de SP e nordeste de SC haverá uma intensificação dos ventos de sul/sudeste, devido a esta convergência. Desta forma, persistirá a advecção de ar relativamente mais frio e úmido, e ainda favorecerá chuva estratiforme e volumosa. A onda frontal comentada evoluirá no decorrer dos dias, e deverá causar forte instabilidade e chuvas muito intensas na Região Sudeste, SC e PR, além de ventos bastante significativos, pois o ciclone extratropical associado está próximo do continente, e seu gradiente de pressão favorecerá tal padrão. A instabilidade gerada pela onda frontal estará alinhada com a instabilidade da Região Norte, por isso deverá se configurar uma zona de convergência de umidade (ZCOU). A zona de convergência persistirá pelo menos até quinta-feira, com pequeno deslocamento para nordeste até o sul da BA. No leste do Nordeste o padrão de leste deverá desintensificar, e conseqüentemente a chuva. Devido ao processo de formação da onda frontal os ventos entre o norte de SP e o RJ ainda serão de quadrante norte, e a temperatura deverá cair principalmente por causa da chuva. Já nos dias subseqüentes os ventos estarão de sul, devido ao deslocamento do sistema e a temperatura deverá cair também por causa da advecção. A partir de sexta-feira a convergência de umidade estará mais desorganizada e não haverá mais a presença da ZCOU. O sistema estará afastado do continente, mas alinhará a convergência de umidade entre o sul da BA e a Região Norte, reforçada pelo padrão difluente em altitude e a termodinâmica local. Por isso, persistirá a instabilidade. Os ventos associados ao anticiclone migratório deixarão o céu com nebulosidade rasa e chuva fraca na faixa leste entre MG, ES e SC.

Elaborado pela meteorologista Caroline Vidal

Mapas de Previsão

24 horas	48 horas
	

Mapas de Previsão

72 horas	96 horas	120 horas