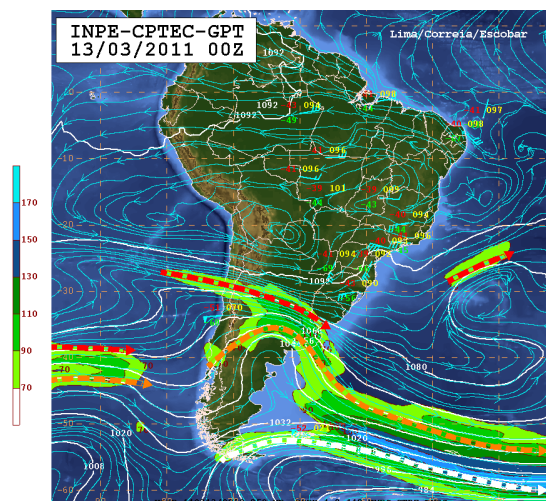


Análise Sinótica

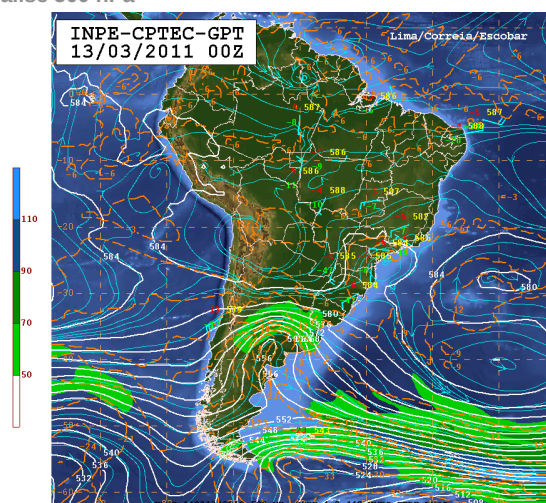
13 March 2011 - 00Z

Análise 250 hPa



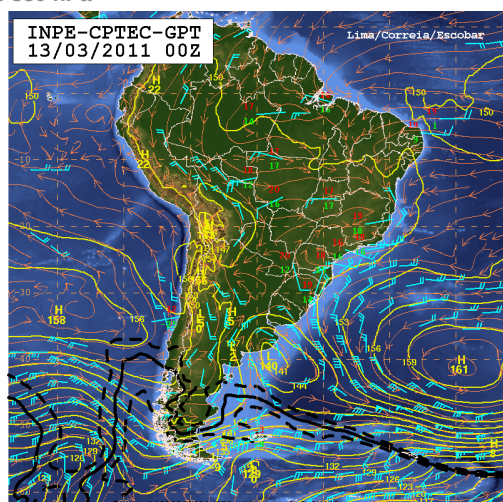
Na análise da carta sinótica de altitude da 00Z (250 hPa) de hoje 13/03, observa-se o predomínio de um escoamento anticiclônico sobre o norte do Sudeste, leste do Norte e em grande parte do Nordeste. Este padrão gera divergência no escoamento e favorece a convecção principalmente sobre áreas do oeste da BA, PI, TO e MA. Mais ao sul nota-se um cavado cujo eixo estende-se entre o noroeste do MS e o Atlântico, a leste de SC. A circulação ciclônica associada a este cavado abrange o leste de SC, PR, MS, SP, sul de MG e RJ, provocando levantamento de massa e contribuindo para intensificar a convecção sobre áreas do centro-sul do Brasil. Em Florianópolis, nas últimas 24 horas o acumulado de chuva foi de 113 mm (entre 9h de 12/03 e 9h de 13/03), enquanto que em Joinville o volume chegou a 78 mm nesse período. Ressalta-se que estas chuvas foram provocadas não apenas pela presença do cavado, e sim por um conjunto de fatores, como o comportamento dos ventos em baixos níveis (Ver Análise de Superfície e 850 hPa). Observa-se um Vórtice Ciclônico de Altos Níveis sobre o Atlântico, contornado por um ramo do Jato Subtropical (JST) e centrado em torno de 32S/32W. Este sistema formou-se no dia anterior e permanece segregado do escoamento básico. Outro ramo do Jato Subtropical (JST) atua entre o Pacífico Leste e o continente, contornando uma área com curvatura ciclônica. Acoplado a este aparece o ramo norte do Jato Polar (JPN), associado a um cavado baroclínico, que dá suporte a um sistema frontal em superfície. O ramo sul do Jato Polar (JPS) atua ao sul de 50S, entre o extremo sul do continente e o Atlântico.

Análise 500 hPa



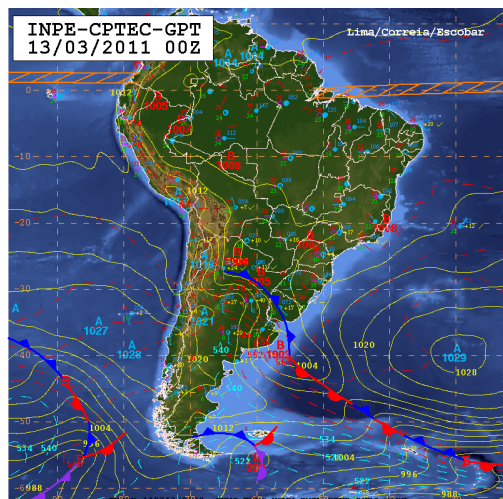
Na análise da carta sinótica de nível médio (500 hPa) da 00Z de hoje 13/03, nota-se um reflexo do cavado comentado em altitude, inclusive com um Vórtice Ciclônico (VC) centrado aproximadamente entre o leste do PR, sul de SP e oceano adjacente. Nota-se que uma ampla área de circulação ciclônica atua sobre sul da Região Centro-Oeste e no Sudeste, auxiliando o desenvolvimento das nuvens sobre estas áreas. A circulação associada ao VC advecta vorticidade ciclônica nas camadas mais baixas, o que favorece o aprofundamento da área de baixa pressão em superfície. Nota-se um padrão tipo bloqueio no Atlântico, com a presença de um VC centrado em torno de 28S/30W. O anticiclone associado a ASAS e ao padrão comentado reflete neste nível, centrado aproximadamente em torno de 40S/30W. Nota-se um cavado baroclínico sobre a Argentina, associado a um significativo gradiente de geopotencial. Este cavado está associado a uma frente fria em superfície e reflete o padrão observado em altitude.

Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica de níveis baixos (850 hPa) da 00Z de hoje 13/03, observa-se uma ampla área de alta pressão sobre o Atlântico (associada a ASAS), com centro de 1610 mgp em torno de 40S/30W. O gradiente associado a este sistema gera ventos intensos nas suas bordas, que atingem a costa das Regiões Sul e Sudeste do Brasil com velocidade em torno de 20 kt. Este escoamento favorece o transporte de umidade do oceano para a faixa leste dos estados de SC, PR, SP e RJ. Já entre o leste do ES, leste/nordeste/norte de MG e sul da BA, a presença de um cavado intensifica a convergência dos ventos, favorecendo a convecção sobre estas áreas. Na costa norte do Brasil, principalmente entre o norte do PA e do MA, a circulação associada à presença da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) auxilia o transporte de umidade para o continente, intensificando as nuvens convectivas sobre a faixa mais litorânea. Este padrão favoreceu a formação de forte instabilidade, provocando acumulado de 148 mm em Imperatriz-MA e 108 mm em Soure-PA entre 9h de 12/03 e 9h de 13/03. O ciclone extratropical que atua entre o sudeste da Província de Buenos Aires e o Atlântico reflete neste nível, apresentando um centro de baixa pressão de 1400 mgp. Este sistema gera advecção de ar frio no flanco oeste, favorecendo a queda das temperaturas na Argentina e posteriormente no Sul do Brasil e Paraguai. Nota-se que a evolução da onda baroclínica favoreceu a diminuição das temperaturas também sobre o Pacífico leste, como se vê através da isolinha de 0C que chega até ao paralelo 39S.

Superfície



O destaque da previsão para este domingo (13/03) e início da semana são as chuvas que vem atingindo grande parte do ES, leste e nordeste de MG e centro-sul da BA. Nestas áreas, permanece o alerta para chuva forte, com chance para acumulados significativos em alguns pontos. No decorrer desta semana, os modelos numéricos de previsão de tempo apresentaram muitas divergências entre si, o que dificultou bastante a previsibilidade e principalmente a decisão para emissão do aviso meteorológico. O modelo ETA apresentou muitas variações ao longo desse período, pois com 120 horas de previsão, este indicava a ciclogênese a leste de SC e do PR, aproximando-se do GFS no decorrer de cada nova rodada. Por outro lado, o GFS apresentou um comportamento mais estável, embora este tenha atrasado o período de formação do sistema. Ressalta-se também que ambos os modelos apresentaram dificuldade em estimar a intensidade do sistema, superestimando e mesma. A permanência da área de baixa pressão entre a troposfera baixa e média e o padrão divergente em altitude determinará as condições do tempo entre hoje e terça-feira (15/03) sobre o RJ, leste e norte de MG, ES e centro-sul da BA. Nestas áreas há chance de chuva forte, principalmente entre hoje e segunda-feira (14/03). Na rodada de ontem o GFS indica grandes volumes de chuva para o RJ na segunda-feira, desintensificando esta condição e aproximando-se do ETA na rodada atual. A partir de terça-feira (15/03) o avanço de uma frente fria pelo oceano deverá aumentar a nebulosidade na faixa que se estende do nordeste de SC ao litoral norte de SP. Esta condição estará associada à presença do anticiclone pós-frontal, que favorecerá a advecção de ar úmido e relativamente mais frio do oceano ao continente. O ETA indica uma condição maior para chuva nestas áreas devido ao gradiente mais significativo de pressão. Ressalta-se ainda que este sistema provocará um queda das temperaturas no RS, SC e extremo sul do PR, principalmente entre hoje e terça-feira. Em relação à ciclogênese associada a esta frente fria, os modelos ETA, GFS e RPSAS não apresentaram um bom desempenho na sua previsão a partir de 48 horas. Entre a quinta (17/03) e sexta-feira (18/03), os modelos ETA e GFS indicam um nova ciclogênese a leste da Argentina, com intensidade pelo GFS.

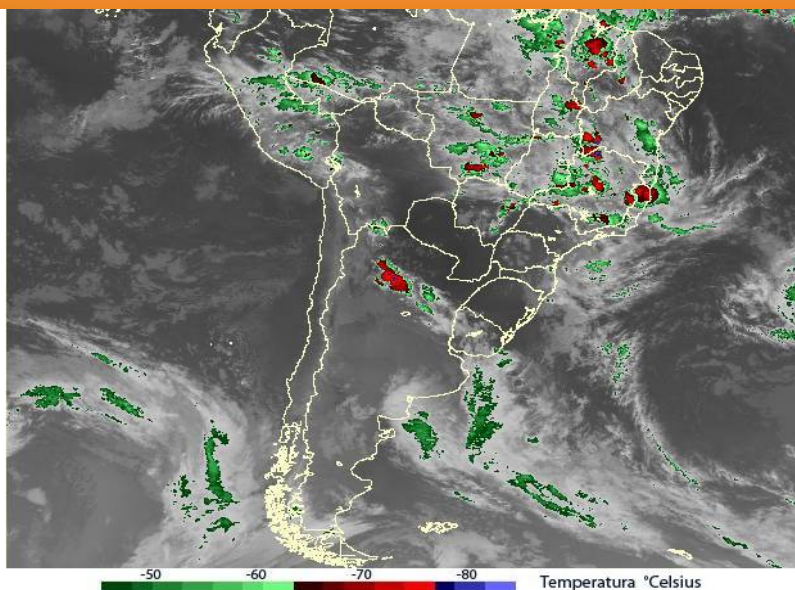
Elaborado pelo Meteorologista Henri Pinheiro

Satélite

13 March 2011 - 00Z



Boletim Técnico | Previsão de Tempo

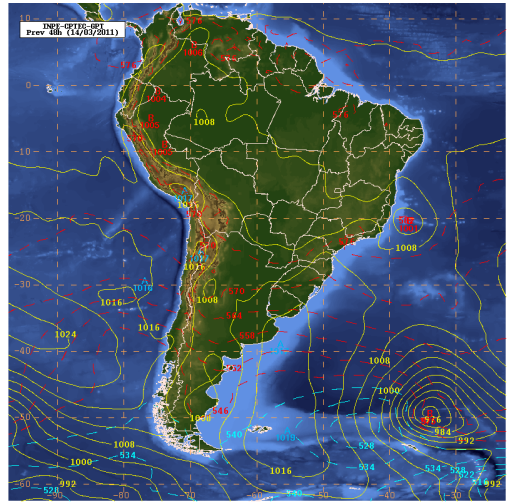
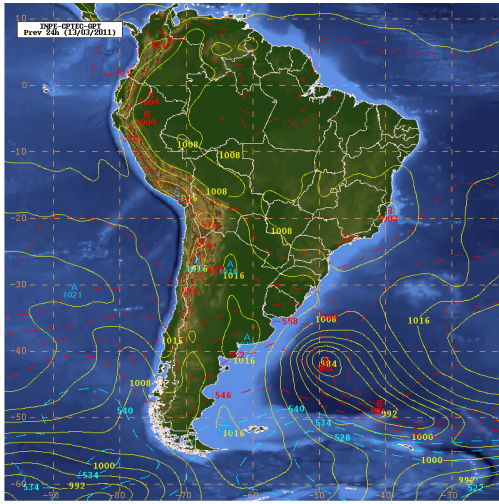


Previsão

O destaque da previsão para este domingo (13/03) e início da semana são as chuvas que vem atingindo grande parte do ES, leste, norte e nordeste de MG e centro-sul da BA. Nestas áreas, permanece o alerta para chuva forte, com chance para acumulados significativos em alguns pontos. No decorrer desta semana, os modelos numéricos de previsão de tempo apresentaram muitas divergências entre si, o que dificultou bastante a previsibilidade e principalmente a decisão para emissão do aviso meteorológico. O modelo ETA apresentou muitas variações ao longo desse período, pois com 120 horas de previsão, este indicava a ciclogênese a leste de SC e do PR, aproximando-se do GFS no decorrer de cada nova rodada. Por outro lado, o GFS apresentou um comportamento mais estável, embora este tenha atrasado o período de formação do sistema. Ressalta-se também que ambos os modelos apresentaram dificuldade em estimar a intensidade do sistema, superestimando e mesma. A permanência da área de baixa pressão entre a troposfera baixa e média e o padrão divergente em altitude determinará as condições do tempo entre hoje e terça-feira (15/03) sobre o RJ, leste e norte de MG, ES e centro-sul da BA. Nestas áreas há chance de chuva forte, principalmente entre hoje e segunda-feira (14/03). Na rodada de ontem o GFS indica grandes volumes de chuva para o RJ na segunda-feira, desintensificando esta condição e aproximando-se do ETA na rodada atual. A partir de terça-feira (15/03) o avanço de uma frente fria pelo oceano deverá aumentar a nebulosidade na faixa que se estende do nordeste de SC ao litoral norte de SP. Esta condição estará associada à presença do anticiclone pós-frontal, que favorecerá a advecção de ar úmido e relativamente mais frio do oceano ao continente. O ETA indica uma condição maior para chuva nestas áreas devido ao gradiente mais significativo de pressão. Ressalta-se ainda que este sistema provocará um queda das temperaturas no RS, SC e extremo sul do PR, principalmente entre hoje e terça-feira. Em relação à ciclogênese associada a esta frente fria, os modelos ETA, GFS e RPSAS não apresentaram um bom desempenho na sua previsão a partir de 48 horas. Entre a quinta (17/03) e sexta-feira (18/03), os modelos ETA e GFS indicam um nova ciclogênese a leste da Argentina, com intensidade pelo GFS.

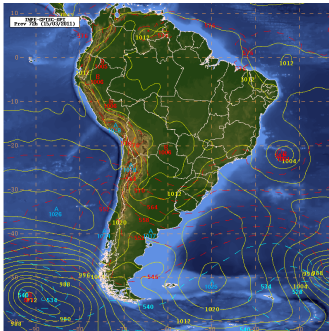
Elaborado pelo Meteorologista Henri Pinheiro

Mapas de Previsão	
24 horas	48 horas

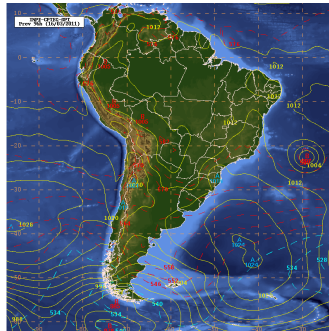


Mapas de Previsão

72 horas



96 horas



120 horas

