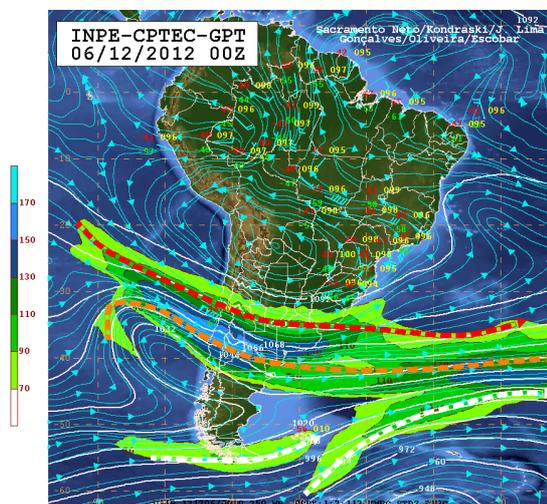


Análise Sinótica

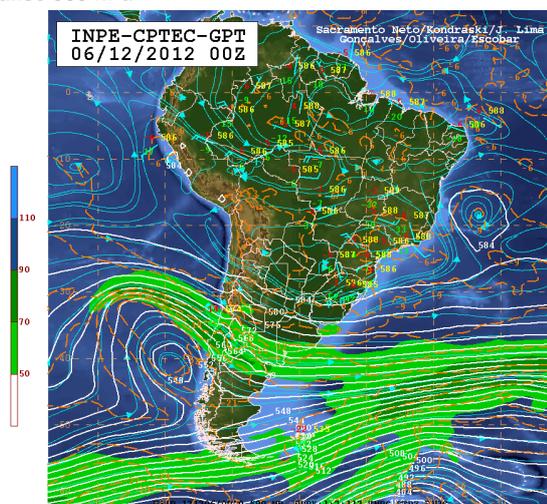
06 December 2012 - 00Z

Análise 250 hPa



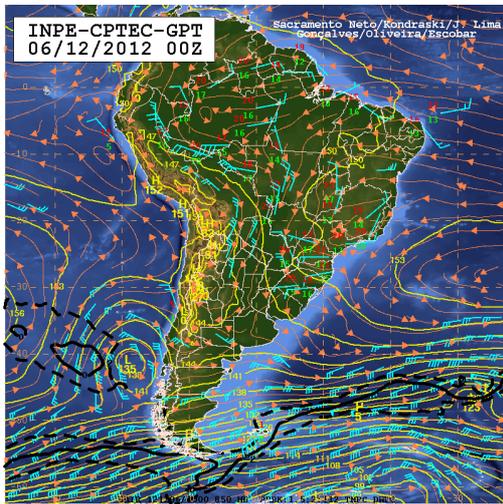
Na análise da carta sinótica de 250 hPa da 00Z do dia 06/12, nota-se o anticiclone centrado em torno de 23S/64W. Este sistema está associado ao sistema conhecido como Alta da Bolívia (AB) que, nesta análise, está posicionada, praticamente, em sua posição climatológica. A circulação associada à AB domina o escoamento sobre boa parte do continente e oceanos adjacentes a norte de 40S gerando forte difluência no fluxo de vento sobre áreas do continente entre o norte da Argentina, norte do Chile, Bolívia, Equador, Peru parte da Colômbia e da Venezuela parte das Regiões Centro-Oeste e Sul do Brasil e áreas da Amazônia brasileira. Nota-se o Cavado do Nordeste (CN) com eixo se estendendo do leste do MT, passando pelo norte de GO, DF, norte e nordeste de MG, sul da BA, seguindo para sudeste em direção ao Atlântico onde se acopla a um Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN) centrado em torno de 20S/30W). A circulação resultante entre a AB e deste CN provoca difluência. Também, em parte do Nordeste brasileiro. Toda esta difluência comentada faz disparar o levantamento na coluna de ar nas camadas mais baixas da troposfera favorecendo, assim, a formação de instabilidade sobre toda esta área. Percebe-se a presença do Jato Subtropical (JST) e do Jato Polar (JP) contornando a borda sul da AB e se estendendo, acoplados e, de forma bastante zonal, principalmente, entre o continente e o Atlântico. Estes máximos de vento continuam contornam um Vórtice Ciclônico (VC) posicionado próximo à costa sul do Chile (42S/78W). Estes máximos de vento se acoplam ao ramo sul do Jato Polar (JPS) sobre o Atlântico. Este VC descrito anteriormente desprende pulsos ciclônicos para leste ao tentar ultrapassar a Cordilheira dos Andes, pulsos que interagem com uma atmosfera fortemente baroclínica, a leste dos Andes, propiciando a instabilidade sobre áreas da Argentina, Uruguai e parte do Sul do Brasil.

Análise 500 hPa



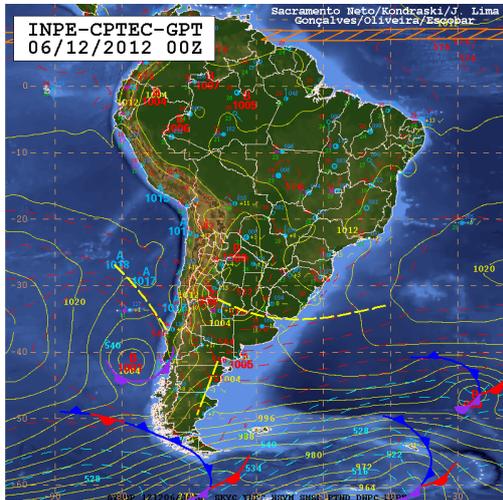
Na análise da carta sinótica de 500 hPa da 00Z do dia 06/12, nota-se uma área de circulação anticiclônica centrada em torno de 24S/45W, nas proximidades do litoral do estado de SP. A circulação associada a este sistema atua sobre áreas das Regiões Sul, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil, sobre o Paraguai, Bolívia. Este sistema enfraqueceu se comparado ao mesmo horário do dia anterior, de qualquer maneira, ele provoca subsidência dificultando, assim, a formação e o desenvolvimento vertical de nuvens sobre as áreas onde atua. Além de inibir a formação de nuvens que favorece, à superfície, períodos de maior exposição solar e, consequentemente, maior quantidade de energia para aquecer o ar próximo à superfície terrestre, o anticiclone provoca compressão adiabática o que faz com que as temperaturas se elevem ainda mais devido a compressão sofrida na coluna troposférica. Por isso espera-se que nestas áreas as temperaturas estejam com valores acima do normal para o período em função da presença deste sistema. A norte deste anticiclone, entre o noroeste do MT e RO, percebe-se a presença de um Vórtice Ciclônico (VC), sistema que poderá favorecer o levantamento em algumas áreas sob a ação, principalmente, sobre áreas onde atuam suas bordas o que proporcionará a intensificação da convecção nas camadas mais baixas da troposfera. Outro VC pode ser notado sobre o Atlântico, próximo à costa sul do Chile. Este sistema, que reflete a atuação do VCAN em 250 hPa, tem núcleo de 5840 hPa e também provoca levantamento em áreas entre a Região Nordeste brasileiro e o Atlântico adjacente. Já a sul de 30S nota-se um fluxo predominantemente de oeste entre o continente e o Atlântico. Neste escoamento percebe-se, ainda, a atuação de cavados de ondas curtas, sistemas que refletem os pulsos desprendidos de um Vórtice Ciclônico (VC) centrado sobre o Pacífico em torno de 41S/79W e com centro de 5480 mgp. Estes cavados de ondas curtas são sistemas difíceis de ser previstos, porém, eles, geralmente, ajudam a provocar forte instabilidade se combinados a fatores termodinâmicos adequados. Verifica-se forte gradiente no campo de altura geopotencial e gradiente de temperatura a sul de 30S, além da presença de fortes ventos refletindo a presença dos Jatos em altitude e, indicando, a presença de uma área com forte baroclinia.

Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica de 850 hPa da 00Z de 06/12, nota-se o domínio do padrão de circulação anticiclônico a norte de 35S tanto sobre o continente quanto sobre os Oceanos Atlântico e Pacífico. Este padrão de circulação sobre o Atlântico, reflete a presença da ASAS em superfície dominando o fluxo sobre boa parte do continente a norte de 35S. Na borda oeste desta circulação percebe-se a presença de ventos do quadrante norte, ventos mais fortalecidos do que na análise do dia anterior evidenciando, desta forma, a presença do Jato de Baixos Níveis (JBN), desta forma a esteira transportadora de umidade e calor das latitudes baixas para áreas entre o norte da Argentina, Uruguai, Paraguai e Sul do Brasil fica mais intensa. Este padrão dinâmico intensifica ainda mais a termodinâmica sobre áreas continentais entre 25S e 40S, contribuindo para a formação de intensos núcleos convectivos sobre estas áreas (ver imagem de satélite). Na faixa leste do Brasil notam-se ventos de leste indicando advecção de umidade do Atlântico para o continente, principalmente para a faixa leste da Região Nordeste do Brasil. No Pacífico nota-se o aprofundamento do VC comentado nos níveis superiores com a presença de uma área de baixa pressão posicionada em torno de 41S/79W. A oeste e norte deste VC percebe-se um padrão de circulação anticiclônico associado a Alta Subtropical do Pacífico em superfície. Percebe-se uma massa de ar mais fria a sul de 50S. Esta massa é limitada, a norte, pela presença da isoterma de 0C, indicada pela linha preta contínua.

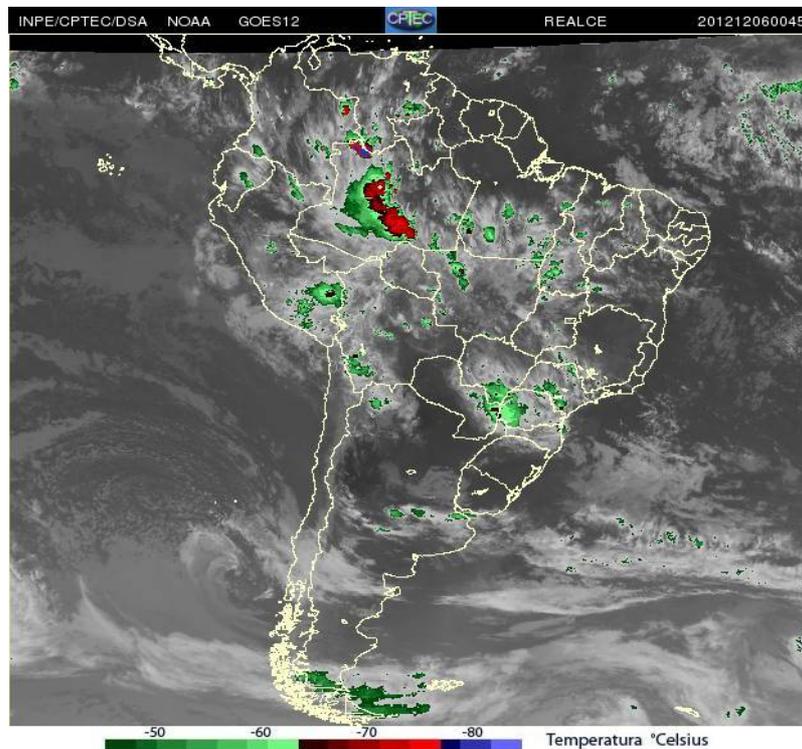
Superfície



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z do dia 06/12/2012, nota-se ampla área de baixa pressão sobre a porção norte da Argentina e Paraguai, com núcleo de 998 hPa centrado em 31S/68W, de onde se estende um cavado para leste em direção ao Atlântico. Esta ampla área de baixa pressão está associada a atuação de dois sistemas meteorológicos que praticamente estão acoplados, um é Baixa do Chaco e o outro é a Baixa do Noroeste da Argentina. Este sistema ajuda a intensificar os ventos do quadrante norte fortalecendo, assim, o JBN em 850 hPa e, conseqüentemente, fortalece a advecção de umidade e calor. Outro cavado apresenta seu eixo estendido entre as Províncias de Santa Cruz e Chubut, na Argentina. Observa-se um sistema frontal ao sul de 50S/90W sobre o Pacífico, extremo sul do Chile e Estreito de Drake. Outros sistemas frontais transientes podem ser vistos sobre o Atlântico, ao sul de 40S. Um ciclone extratropical ocluso atua sobre o Pacífico, próximo ao continente, com núcleo de 1001 hPa centrado em 41S/79W. Ao norte deste sistema percebe-se um cavado embebido em uma região de alta pressão associada à Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS). A ASPS por sua vez, está posicionada a oeste de 90W, com núcleo de 1030 hPa centrado em 36S/101W, fora do domínio da análise. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) apresenta núcleo de 1022 hPa posicionado a leste de 20W, fora do domínio da análise, mas seu padrão de circulação influencia a porção leste do Brasil. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) posiciona-se entre 09N/06N sobre o Pacífico e entre 09N/04N sobre o Atlântico.

Satélite

06 December 2012 - 00Z





Previsão

O padrão termodinâmico associado a difluência em 250 hPa e ao deslocamento de cavado na média e alta troposfera deverão ditar a condição de tempo sobre boa parte do Brasil onde espera-se instabilidade em forma de pancada de chuva e com certa intensidade em diversas localidades devido a forte instabilidade atmosférica. A tampa criada pela subsidência forçada pelo anticiclone em 500 hPa e que deveria inibir a formação de instabilidade é rompida justamente pelo forte comportamento termodinâmico, por isso, as chuvas deverão ocorrer também nas áreas de atuação deste sistema (centro-sul do Brasil). No Nordeste do Brasil, principalmente na porção oeste, temos ainda a presença do cavado do Nordeste contribuindo de forma significativa para o levantamento. Condição que associada a forte difluência em altitude, também, deverá provocar chuvas em algumas áreas. Estas chuvas não deverão ser volumosas, mas podem ser intensas principalmente em pontos isolados do oeste da BA, PI e MA. Inclusive em pontos do sertão nordestino aumenta a condição para chuva mesmo que de forma muito pontual e de fraca intensidade, condição que poderá aumentar nos próximos dias devido ao fortalecimento deste cavado que deverá passar a atuar como VCAN a partir de amanhã (sexta-feira, 07/12), com isso, a chance de chuva no Nordeste brasileiro persiste, ampliando-se para outras áreas desta Região.

No final do dia de hoje (quinta-feira) espera-se que o VCAN que atua próximo a costa do Chile ultrapasse os Andes e sua interação com as camadas mais baixas da troposfera deverá dar origem a uma onda frontal na altura da Foz da Bacia do Prata, entre Buenos Aires e Uruguai. Este sistema frontal deverá atuar de forma bastante oceânica devendo atuar no Brasil apenas sobre parte do RS seguindo em seguida para leste em direção ao Atlântico no final da sexta-feira (07/12).

Mesmo sobre o Atlântico, este sistema ajuda a manter a massa instabilidade sobre o continente já que reforça a convergência de umidade e massa por sobre áreas do Sul do Brasil e esta massa úmida de unirá com o Centro-oeste e Norte do país garantindo a instabilidade sobre estas áreas. No sábado (08/12) uma frente fria passa pelo Atlântico reforçando a onda frontal e deslocando-a ainda mais para nordeste. Este forma este sistema frontal deverá avançar pelo oceano ficando, distante da costa, porém, na altura do Sudeste brasileiro com isso a convergência de umidade sobre parte do Sudeste brasileiro deverá aumentar. Nesta dia dia poderá chover em grande parte do país, mesmo que de forma isolada no Nordeste e Sudeste. Em 96 e 120 h A instabilidade se reforça devido a atuação da massa quente e úmida sobre o território brasileiro combinado a presença do VCAN sobre o Nordeste, ou seja a chance de chuva nas áreas de estiagem da Região Nordeste nos próximos dias aumentaram bastante, mesmo que de forma isolada.

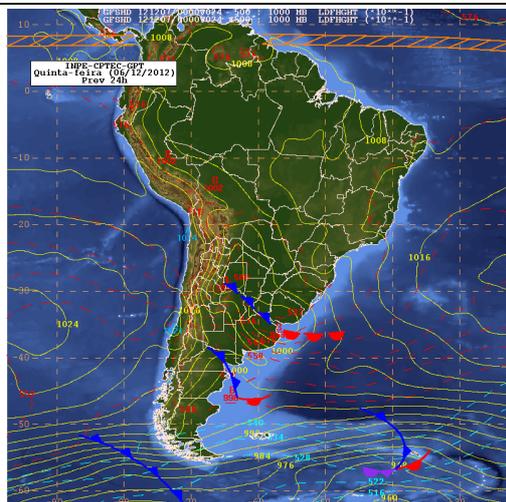
Os modelos numéricos de previsão de tempo estão bastante coerentes com relação à formação da onda frontal no final do dia de hoje (24h). Ao comparar as rodadas dos dias anteriores percebe-se que BRAMS 20 e 5 Km, ETA 15 Km, T299 que não apontavam a formação deste sistema para hoje, se aproximaram do GFS, modelo que previa a formação desta onda 3 dias antes, ou seja, o GFS foi mais estável nas últimas rodadas do que os demais modelos utilizados. Com relação ao volume de chuva ETA 15 km e BRAMS 20 Km ainda indicam grande volumes para áreas do Sul e também sobre SP. GFS e BRAMS 5Km e T299 indica chuva, porém, com volumes menores para 24h.

Para 48h BRAMS 20 Km indica maior volume de chuva para o Sul do Brasil enquanto que o ETA 15 Km indica alto volume para a região da campanha e leste do RS. Os demais modelos indicam volumes menores para estas áreas. A partir de 96h os modelos numéricos indicam volumes elevados de chuva para áreas do Sudeste, no entanto o GFS e T299 indicam apenas uma área pequena entre o RJ e o leste de MG. Já ETA 15Km e BRAMS 20 mostram uma ampla área entre SP, RJ, ES e MG. No entanto, a previsibilidade é bastante baixa em função da distância temporal (96h ou mais), da época do ano e das diferenças entre os modelos numéricos, por isso, é necessário acompanhar as próximas rodadas destes modelos numéricos.

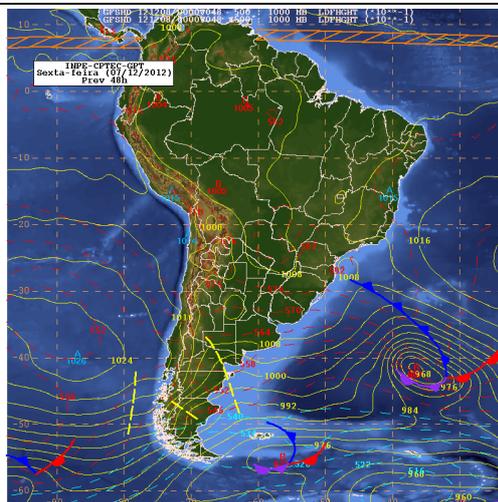
Elaborado pelo Meteorologista Olivio Bahia do Sacramento Neto

Mapas de Previsão

24 horas

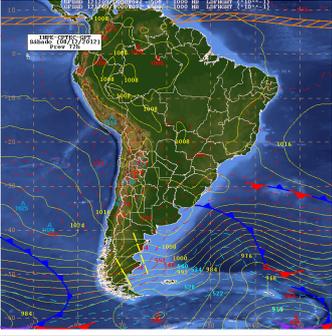


48 horas



Mapas de Previsão

72 horas



96 horas



120 horas

