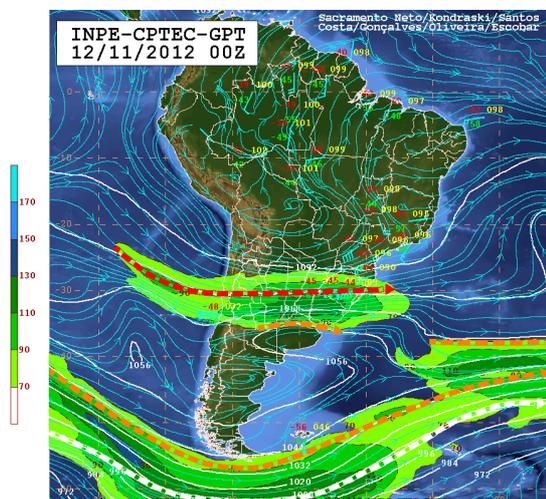




Análise Sinótica

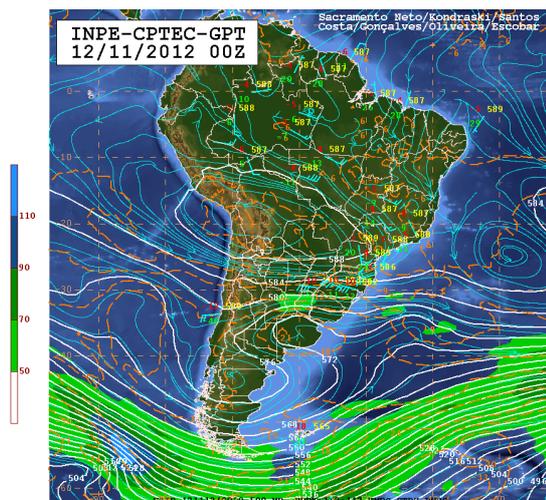
12 November 2012 - 00Z

Análise 250 hPa



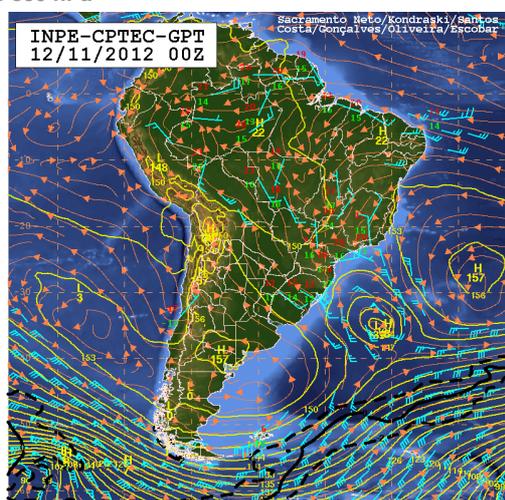
Na análise da carta sinótica do nível de 250 hPa do dia 12/11 nota-se a presença da circulação anticiclônica com o centro na Bolívia e estende uma crista que tem o eixo entre o MS, SP e Atlântico. Esse sistema provoca difusão no escoamento entre o leste do PR e o litoral de SP, que inclusive gera convecção entre o leste do PR e o sul de SP. Simultaneamente há um cavado estendido entre o MT, norte de GO, sudeste de MG e sul do ES, que influencia termicamente um canal de umidade entre o norte do Centro-Oeste e do Sudeste e na BA. Outro cavado também influencia o tempo com nebulosidade entre o leste e sudeste do PA, TO, MA e sul do PI. A leste da BA há um outro cavado que se acopla a um Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN) centrado a leste de 26°W e entre 18°S e 25°S. Este cavado formou um padrão dinâmico de bloqueio atmosférico no Atlântico. O Jato Subtropical (JST) atua entre o Pacífico e o Atlântico nas proximidades de 30°S, sendo que no Pacífico tem curvatura ciclônica e entre o Chile e o oeste da Argentina curvatura anticiclônica e voltando entre o leste da Argentina e o RS com curvatura ciclônica, pois contorna um cavado, que tem uma inclinação zonal entre o leste da Argentina e o Atlântico. Entretanto, o ramo norte do Jato Polar (JPN) também se acopla a este cavado, evidenciando assim, a diferença das densidades das massas de ar nessa região, a norte massa úmida e quente e a sul massa seca e frio. Um anticiclone domina o escoamento na Patagônia Argentina e influencia o tempo sem nuvens nessa grande área. A sul desse anticiclone atua o Jato Polar, que se estende do Pacífico ao Atlântico, vindo a se acoplar com o JST a leste de 40°W.

Análise 500 hPa



Na análise da carta sinótica do nível de 500 hPa do dia 12/11, nota-se que o padrão de circulação é bastante similar ao descrito nas camadas mais elevadas da troposfera, ou seja, nota-se a área de circulação anticiclônica na Bolívia, com a crista estendida para o leste do PR e Atlântico. Também há o cavado estendido entre o leste da Argentina e o Atlântico, cuja temperatura atinge valor de -21°C no oeste da Província de Buenos Aires, que tem ventos fortes entre a Província de Santa Fé e o RS. Esse sistema provoca nebulosidade entre a Argentina e o Uruguai. Outro cavado está mais a leste deste, e atua entre 30°S/40°S e entre 40°W e 50°W, e tem vorticidade ciclônica mais forte na região, e associado a presença de águas do Atlântico relativamente mais quentes, TSM positiva, gera convecção profunda nas proximidades de 38°S/42°W. Na Patagônia o centro do anticiclone atua no noroeste da Província de Chubut. Os ventos fortes aparecem entre o Pacífico, sul do Continente, Antártica e o Atlântico, com a ampla crista dominando o escoamento da Patagônia a Antártica. Esse escoamento a sul de 40°S evidencia a área de mais forte baroclinia atmosférica. O escoamento aparece bem perturbado entre o ES e o norte de MT, mas com evidência de circulação ciclônica. A presença deste sistema advecta vorticidade ciclônica para áreas do Sudeste e do Nordeste do Brasil auxiliando na manutenção da instabilidade sobre estas Regiões. A leste do ES há um anticiclone com o centro em 24°S/38°W e a leste deste há um Vórtice Ciclônico (VC), evidenciando o padrão de bloqueio atmosférico, que se aprofunda de 250 hPa.

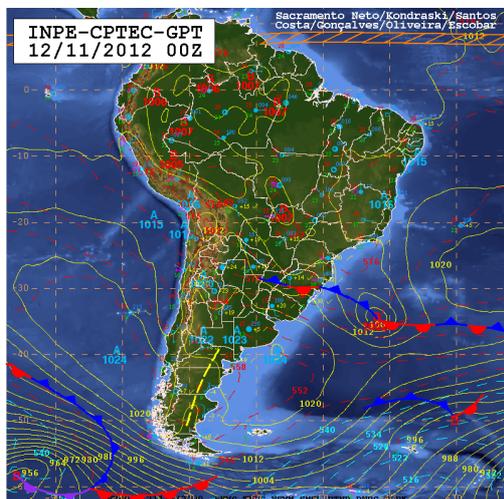
Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica do nível de 850 hPa do dia 12/11, observa-se que de forma geral a circulação anticiclônica domina o escoamento sobre os oceanos e sobre boa parte do continente a norte de 40°S e este comportamento reflete a presença da ASAS em superfície. Entretanto, no Atlântico a leste do RS, há um centro ciclônico em 35°S/42°W associado a uma frente fria no Atlântico e no sul e oeste do RS. Nota-se que os ventos possuem direção do quadrante sudeste entre o leste da Argentina e o sul do RS, evidenciando a entrada de ar úmido e frio para estas áreas. Também se prolongam para o norte da Argentina e sul da Bolívia, contribuindo para deixar o tempo nessa área com nebulosidade baixa e ar mais refrigerado. Na costa da região Nordeste do Brasil ventos de leste se encarregam de advectar umidade e massa para o interior do continente alimentando a instabilidade e a condição de formação de nuvens entre o Nordeste e o Sudeste brasileiro. Sobre o Pacífico o comportamento anticiclônico reflete a presença da ASP. Este fluxo sobre este oceano emite pulsos que atuam sobre áreas da Argentina e Atlântico adjacente. No interior do continente há um cavado invertido, de leste, evidenciando um escoamento ciclônico atuando sobre áreas do Centro-Oeste e do Sudeste, contribuindo para a convergência de massa nessas Regiões, massa de ar úmido e instável.



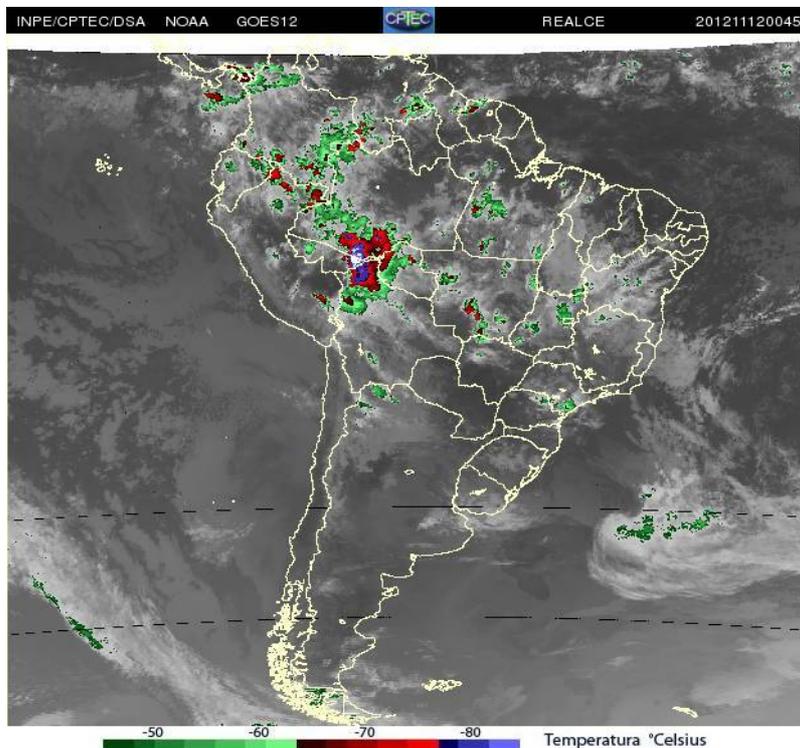
Superfície



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z do dia 12/11, observa-se a presença de uma frente estacionária desde a Província de Corrientes, na Argentina, passando pelo RS, e sobre o Atlântico até um ciclone com núcleo de 1002 hPa, posicionado em torno de 35S/42W. O ramo quente deste sistema acopla-se a outro sistema frontal posicionado ao leste de 30W. Na retaguarda deste sistema, verifica-se a atuação do anticiclone migratório pós-frontal, com núcleos de 1022 hPa e 1023 hPa sobre a Argentina e o Atlântico adjacente. Sobre o sul da Argentina, nota-se a presença de um cavado. Outros sistemas transientes são observados ao sul de 30S sobre os Oceanos Pacífico e Atlântico. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) possui núcleo de 1024 hPa posicionado em torno de 30S/10W (fora do domínio desta figura). A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) apresenta núcleo de 1024 hPa posicionado em torno de 40S/81W. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila em torno de 07N/09N sobre o Pacífico e o Atlântico.

Satélite

12 November 2012 - 00Z



Previsão

Na segunda-feira (12/11) o cavado que em 250 hPa e em 500 hPa atuava no leste da Argentina se deslocará lentamente para nordeste e o ar frio de -18C em 500 hPa contribuirá para chuva entre o leste e sul do Uruguai e o sul e sudeste do RS durante esse dia, podendo provocar pancadas de chuva localmente forte e isolada e provocar queda de temperatura nessa área. O outro cavado a leste de 40W e a sul de 30S permanecerá atuando, mas com lento deslocamento para leste, produzindo uma intensificação do ciclone extratropical no Atlântico, que também organizará um canal de umidade para SC e PR até o fim do dia e terá uma frente fria com fraca intensidade a noite no litoral paulista. Entretanto, a presença de divergência em altitude e de outro cavado de onda curta na Região Sul contribuirá pancadas de chuva entre o PR e SC e interior de SP entre a tarde e a noite. Esse cavado irá se reforçar com a presença de vortacidade ciclônica em direção ao Sudeste entre os dias 13 e 14, provocando pancadas de chuva e organizando uma Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) na noite do dia 13, a primeira da estação chuvosa. O ar frio associado ao cavado irá potencializar a instabilidade em parte do RJ, sul e sudeste de MG e no ES, podendo chover forte nas áreas serranas do RJ, zona da mata de MG e no ES. A presença dos Jatos Subtropical e o ramo norte do Jato Polar (JPN) evidencia a entrada de ar mais frio para o litoral da Região Sudeste, tendo então nesses dias e nos demais da semana uma temperatura máxima amena. Ao mesmo tempo há uma ampla alta pressão atuando a leste da Região Sul, que permanecerá bloqueando novas frentes frias para o Brasil, no entanto esse sistema contribuirá para advecção de ar úmido do oceano para o continente, mantendo o tempo com chuva fraca do litoral norte do RS ao litoral do RJ, entre os dias 13 e 16. No entanto mais a oeste dessa área o tempo estará com pouca nebulosidade, principalmente do centro da Região Sul ao norte e oeste da Argentina, Paraguai e sul de MS e da Bolívia. A ZCAS atuará entre o Atlântico, norte do ES e sul da BA, prolongando-se para o norte de GO, de MT e de RO entre os dias 15 e 16, com isso nessa grande faixa haverá muita nebulosidade de chuva nesse período, podendo ter valores acumulados significativos em algumas áreas do nordeste de MG, sul da BA e no ES. Durante essa semana, 12 a 16/11, o tempo estará quente e sem chuvas no semi-árido do Nordeste, norte do MA, do PI e do CE e no leste entre AL e o RN. No litoral entre PE e o RN haverá pequena chance de chuva no dia 12, devido ao transporte de umidade do Atlântico para o continente.

Comparando os modelos com suas próprias análise eles apresentam uma boa concordância para 24h na previsão do ciclone a leste de 40W e a sul de 34S, no entanto o modelo T299 apresenta um campo bórico com fraco gradiente. Em 48h (dia 13) o modelo ETA15 intensifica uma área de baixa pressão a leste do RJ, e os modelos GFS, BRAMS 20 e de 5km, e o T299 suavizam o campo bórico. No entanto ressalta-se que na integração do dia 12 o modelo ETA15 teve um comportamento bem melhor na previsibilidade do campo bórico até 96h em relação ao ciclone citado acima em relação aos demais modelos, inclusive o modelo GFS não identificou o centro de baixa pressão já em 48h. O modelo MBAR apenas identificou o centro para 24h, sendo semelhante ao GFS nos demais horários.

Elaborado pelo Meteorologista Luiz Kondraski de Souza e Ana Paula Santos

