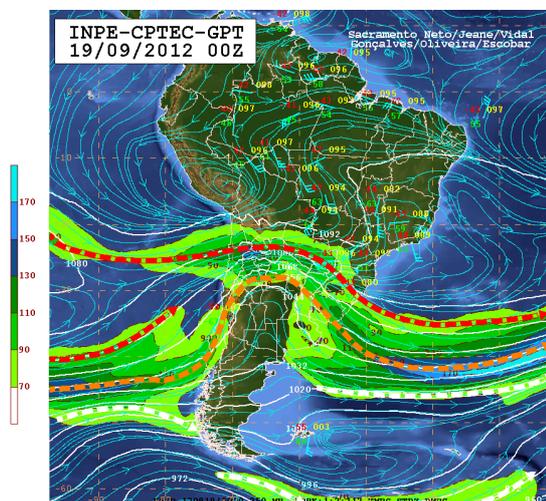




Análise Sinótica

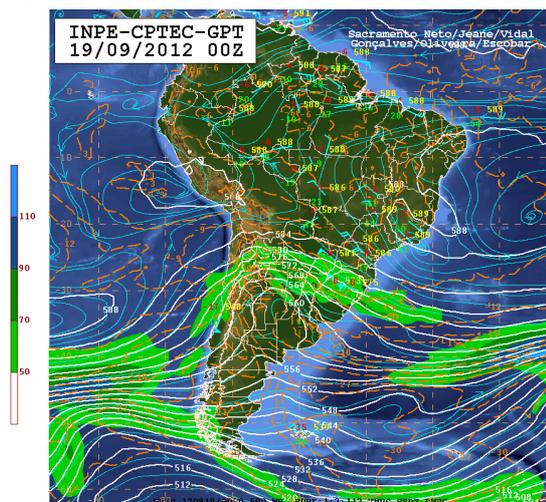
19 September 2012 - 00Z

Análise 250 hPa



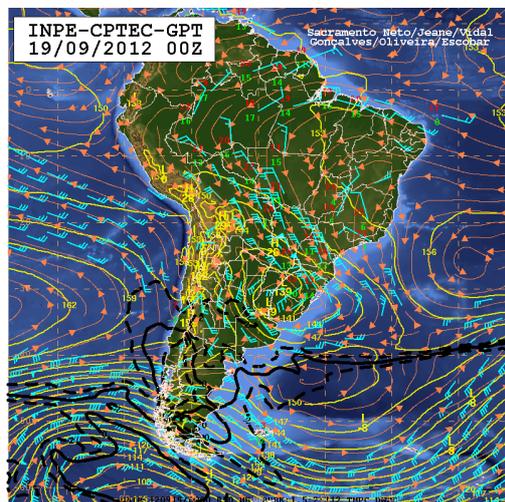
Na análise da carta sinótica de altitude (250 hPa) do dia 19/09, nota-se a presença de um cavado cujo eixo se estende desde o norte do Peru, oeste e sul do AM, norte e nordeste do MT, norte de GO, oeste, centro e leste de MG, sul do ES. Outro cavado pode ser observado entre o centro-leste da BA e Atlântico adjacente. A presença destes sistemas favorece o levantamento e à formação de nebulosidade, no entanto, a falta de umidade na coluna troposférica impede que estas nuvens se formem principalmente em parte do centro-norte da Região Sudeste e em boa parte do interior da Região Nordeste do Brasil. Nota-se, a oeste destes cavados a presença de uma área de crista se estendendo desde o Atlântico, passando por sobre parte do PR, SP, sul e triângulo de MG, RJ, parte da região Centro-Oeste do Brasil, centro-norte da Bolívia, centro-sul do Peru e Pacífico a norte de 20S. O centro deste sistema está posicionado em torno de 14S/70W, sobre o sul da Bolívia. Sobre a Argentina percebe-se a presença de um cavado frontal cujo eixo se estende de forma bastante meridional seguindo pelo Atlântico acoplado-se a um Vórtice Ciclônico posicionado a leste das Ilhas Malvinas. Este cavado, além de desprender advecção ciclônica que auxilia na intensificação da instabilidade sobre áreas do norte e nordeste da Argentina, Paraguai, Uruguai e Sul do Brasil, é contornado pelo Jato Subtropical (JST) e pelo ramo norte do Jato Polar (JPN) que se encontram acoplados e dando suporte dinâmico ao sistema frontal presente em superfície. Estes máximos de vento acoplam-se ao ramo sul do Jato Polar (JPS) sobre o Pacífico e sobre o Atlântico.

Análise 500 hPa



Na análise da carta sinótica de nível médio (500 hPa) do dia 19/09, nota-se a presença de uma área de baixa pressão sobre o continente a sul de 20S. Este comportamento, que reflete a presença do cavado descrito na alta troposfera, mantém uma área de intensa baroclinia sobre a Argentina, Chile, grande parte do Paraguai, Uruguai, Sul do Brasil e oceanos adjacentes a sul de 30S. A presença desta área de baixa pressão força o levantamento da coluna de ar nas camadas mais baixas além de desprender ondas de pulsos curtos para leste alimentando, assim, a instabilidade sobre áreas do continente entre 20S e 40S. Notam-se sobre esta mesma área ventos intensos, que refletem a presença dos jatos em altitude, além de intenso gradiente no campo de altura geopotencial e um intenso gradiente no campo de temperatura. Entre o norte da Argentina, sul do Paraguai, parte do Uruguai e do RS as isotermas atingem -15C. O ar frio neste nível combinado às temperaturas elevadas em superfície e à umidade na coluna 500/100 hPa, além da condição dinâmica intensifica a instabilidade atmosférica propiciando condições favoráveis a ocorrência de tempo severo sobre estas localidades. A norte desta ampla área baroclínica percebe-se um padrão de circulação anticiclônico com dois núcleos distintos e bastante intensos com reflexo, inclusive, no campo de geopotencial. Um deles está posicionado sobre o Atlântico em torno de 19S/25W, inclusive com um núcleo secundário posicionado próximo a costa do estado do Rio de Janeiro. O segundo núcleo está posicionado sobre o Pacífico (15S/80W), próximo a costa do Peru. Estes sistemas provocam subsidência inibindo a formação de nebulosidade, principalmente na faixa leste do Brasil entre o norte de SP, DF e o sul do CE.

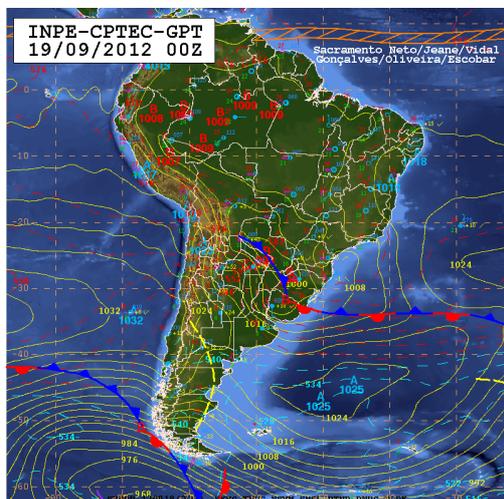
Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica do nível de 850 hPa do dia 19/09, nota-se sobre grande parte dos oceanos o padrão de circulação anticiclônico refletindo a presença dos Anticiclones do Atlântico e do Pacífico em superfície. Sobre o Atlântico observa-se um núcleo posicionado em torno de 26S/38W. Na borda oeste deste anticiclone percebe-se ventos intensos do quadrante norte/noroeste evidenciando a atuação do jato de Baixos Níveis. Este sistema reforça a advecção de umidade e massa para áreas do norte e nordeste da Argentina, Uruguai, Paraguai, Sul do Brasil além de áreas do MS e do Sudeste brasileiro. O transporte de ar mais quente de latitudes mais baixas para as áreas descritas anteriormente faz com que as temperaturas se reforcem intensificando assim a termodinâmica e a instabilidade. Na borda norte deste anticiclone sobre o Atlântico os ventos de leste são mais significativos na faixa litorânea entre AL e o RN o que favorece a formação de nuvens sobre estas áreas. Os ventos do quadrante norte sobre o Sudeste e a presença do anticiclone em 500 hPa causam um ganho adicional nas temperaturas que podem quebrar novos recordes em diversas localidades. Sobre o Uruguai percebe-se a presença de uma área de baixa pressão associada ao sistema frontal em superfície. Nota-se que o ar frio está próximo ao paralelo de 40S sobre o Atlântico, o ar frio fica a sul da isoterma de 0C indicada pela linha contínua preta.



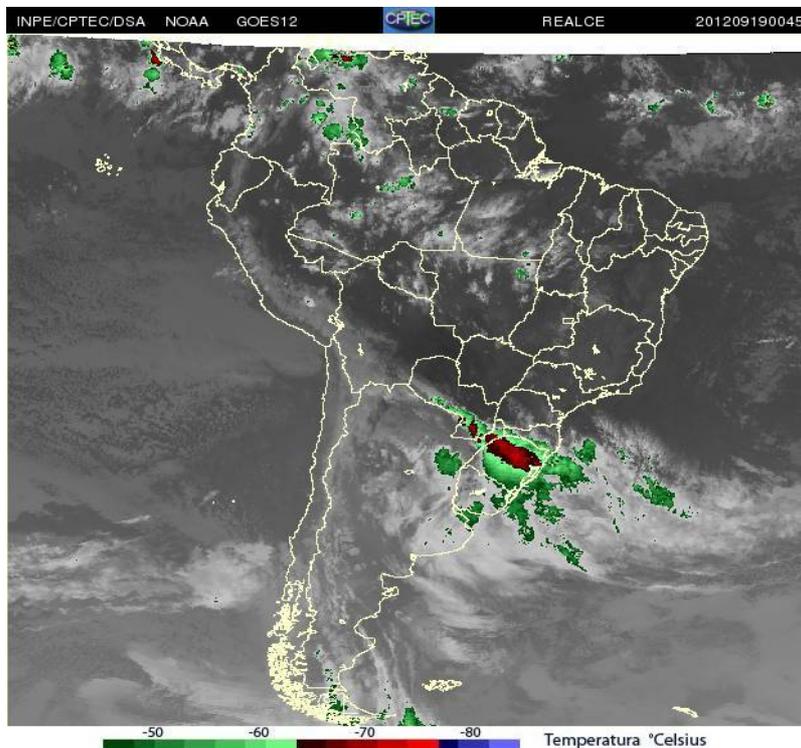
Superfície



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z desta quarta-feira (19/09), verifica-se a atuação de uma onda frontal posicionada entre o oeste e sul do Paraguai, Província de Corrientes (na Argentina), oeste do RS e norte do Uruguai onde está posicionado; seu centro de baixa pressão. O ramo quente associado a este sistema acopla-se a uma frente estacionária sobre o oceano Atlântico posicionada em torno do paralelo 33S. Na retaguarda deste sistema nota-se uma ampla área com circulação anticiclônica com núcleos pontual de 1025 hPa centrado em torno de 45S/47W. Observa-se um cavado com eixo estendido de forma bastante meridional sobre o centro-sul da Argentina. Nota-se outro sistema frontal posicionado entre o Pacífico e o Estreito de Drake. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) está centrada a leste de 30W (fora do domínio da figura), mas sua circulação atua, mesmo que de forma fraca, sobre toda a costa leste do Brasil desde o ES até o RN. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) encontra-se bastante ampla com valor pontual de 1038 hPa situado a oeste de 95W (também fora do domínio da figura). A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila entre 06N/10N sobre o Pacífico e entre 07N/09N sobre o Atlântico.

Satélite

19 September 2012 - 00Z





Previsão

Com a formação e avanço do sistema frontal, que ocorreu de acordo com o deslocamento do cavado do Pacífico, a instabilidade convectiva mais significativa também avançou para os demais estados da Região Sul do Brasil. A tendência é que o ciclone associado ainda se intensifique entre o continente e o oceano, ainda com ventos fortes entre o Uruguai, Argentina e parte do RS. Entre o oeste do RS e de SC ainda haverá nebulosidade e chance de chuva, os ventos em baixos níveis são de sudoeste, devido ao anticiclone mais continental, mas em altitude a circulação é amplamente ciclônica, com gradiente de geopotencial. O amplo cavado ainda fará com que o sistema frontal avance até o sul de SP entre hoje e amanhã. À frente do cavado frontal o padrão também será ciclônico e o JBN estará direcionado também para esta Região. Ou seja, a partir de quinta-feira a instabilidade ocorrerá entre SP, RJ, sul do ES, MG e alinhará entre o interior e porção oeste da Região Norte do Brasil. De acordo com este padrão, a tendência é que o anticiclone em 500 hPa perca força e se desloque, atuando apenas em parte do Sudeste (RJ, ES e norte de SP) até a quarta-feira. Simultaneamente, a crista mais fraca na retaguarda do sistema avançará pela Região Sul do Brasil e o sol voltará a aparecer, mas ainda entre nuvens, devido à ampla circulação ciclônica em altitude e os ventos de sudoeste mais fortes. A temperatura cairá ainda mais. Para hoje a coerência entre os modelos de previsão de tempo é muito boa. Entre a quinta e a sexta-feira o deslocamento do cavado frontal mudou significativamente em relação às previsões anteriores. Este cavado deslocará para sudeste, fazendo com que o sistema frontal fique estacionário, ainda mantendo a chuva junto ao cavado que não é frontal e o JBN em sua dianteira. Entretanto a partir de sexta-feira um novo cavado vindo mais de sul se acoplará ao cavado frontal. Isso fará com que o sistema frontal se reforce no continente e avance para o RJ e depois para o ES, chegando até a Bolívia. Mas antes do sistema chegar à Região, já ocorrerá uma mudança no padrão em altitude, como já comentado, quando o cavado avançará e causará instabilidade, junto à termodinâmica intensificada. Desta forma, a instabilidade também estará alinhada entre o norte do PR, parte do Sudeste, interior do país e porção oeste da Região Norte do Brasil. Com este reforço, o anticiclone também se reforçará e a temperatura que já terá caído em parte do Sudeste, devido à chuva, cairá de forma mais significativa. O modelo GFS indica o anticiclone mais intenso, assim como a advecção de umidade associada a ele. Assim, o modelo GFS prevê volumes de chuva significativos entre o MS, SP e PR na retaguarda do sistema, e o modelo ETA15 indica em alguns pontos e menores valores. Já o modelo BRAMS não indica chuva. Além disso, o modelo GFS indica a queda de temperatura mais intensa do que os demais modelos. No interior do país nota-se uma mudança no padrão, com a intensificação da termodinâmica pela época do ano, que gera atividade convectiva de forma isolada, entretanto a umidade relativa do ar ainda encontra-se baixa no período da tarde. Sobre a faixa leste do Nordeste os ventos de sudeste que transportam umidade do oceano encontram-se enfraquecidos, mas ainda geram nuvens baixas principalmente e chuva bem fraca e isolada.

Elaborado pelos Meteorologistas Olivio Bahia do Sacramento Neto e Caroline Vidal

