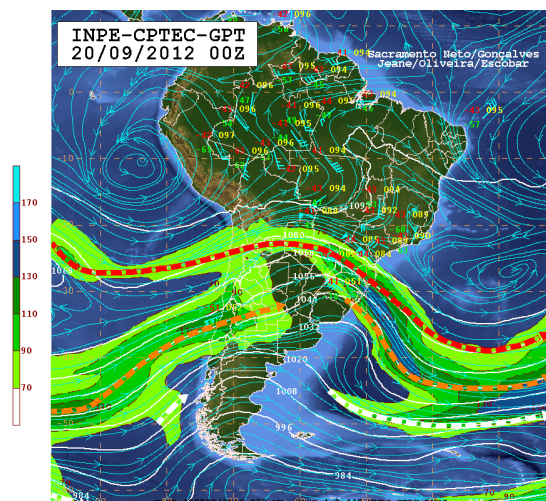


Análise Sinótica

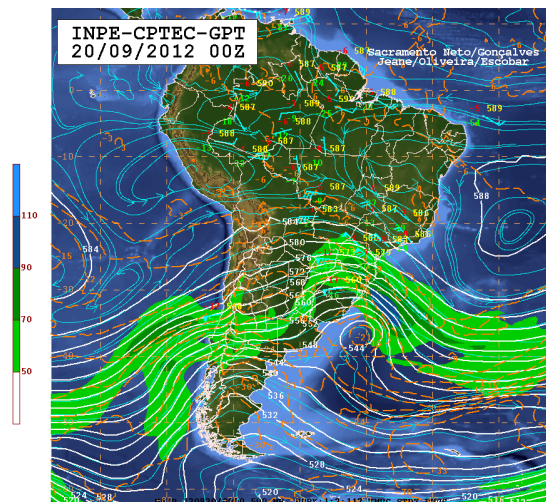
20 September 2012 - 00Z

Análise 250 hPa



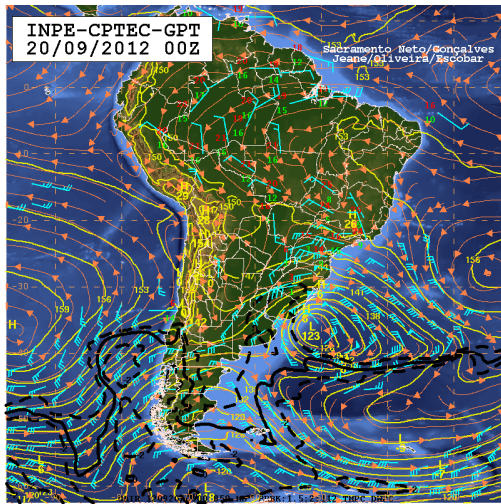
Na análise da carta sinótica de altitude (250 hPa) do dia 20/09, nota-se a presença de um cavado cujo eixo se estende por sobre o noroeste, centro e leste do AM, oeste, centro e sudeste do PA, centro-sul do TO, oeste da BA, norte e leste de MG onde atua um Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN). Este cavado, que favorece o levantamento e a difluência em alguns pontos do Norte do país e está bastante intenso refletindo, inclusive, no campo de altura geopotencial, combinado ao padrão termodinâmico foi o responsável pela instabilidade observada durante a tarde e noite de ontem sobre parte do Norte do Brasil e deverá ditar a condição de instabilidade no decorrer do desta quinta-feira. A oeste deste cavado sobre o Pacífico (10S/83W) nota-se a presença de um centro de alta pressão, sistema que estende uma área de crista que atua sobre áreas do Peru, norte da Bolívia, RO, MT, GO, DF e oeste de MG. Percebe-se sobre o continente a sul de 20S a presença de uma ampla área de circulação ciclônica onde é possível observar o cavado principal com características frontais cujo eixo estende-se desde o leste da Bolívia, Paraguai, parte do Sul do Brasil e Uruguai e, mais a sul, um cavado secundário cujo eixo atua entre os Andes e extremo sul da Argentina. Este último cavado, em seu deslocamento para leste/nordeste, deverá intensificar a instabilidade sobre parte do Sudeste e Centro-Oeste do Brasil nos próximos dias. A combinação da circulação associada ao anticiclone descrito sobre o Pacífico e o cavado frontal gera forte difluência, que por sua vez resulta em divergência de massa, condição que intensifica a convecção nas camadas mais baixas da troposfera entre a Bolívia, sul da Amazônia, parte do Centro-Oeste e do Sudeste do Brasil (ver imagem de satélite). Contornando a área de baixa pressão citada sobre o continente a sul de 20S observam-se acoplados os Jatos Subtropical e Polar, este último com seu ramo norte (JST e JPN, respectivamente). Estes máximos de vento continuam dando suporte dinâmico ao sistema frontal presente em superfície. Percebe-se que o ramo sul do Jato Polar (JPS) acopla-se aos demais jatos sobre o Pacífico e sobre o Atlântico.

Análise 500 hPa



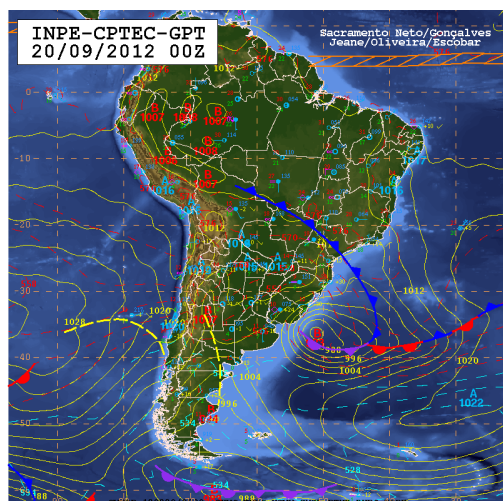
Na análise da carta sinótica de nível médio (500 hPa) do dia 20/09, percebe-se uma ampla área de circulação ciclônica sobre o continente a sul de 15S. Assim como o descrito no campo de 250 hPa, percebe-se embebido nesta ampla área dois cavados mais significativos. Um destes cavados estende seu eixo entre o sudoeste do MT de forma bastante meridional até um Vórtice Ciclônico (VC) centrado sobre o Atlântico (37S/51W) a sudeste do Uruguai. Este VC tem associado uma massa de ar bastante fria cujo núcleo apresenta temperatura de -21C. O segundo cavado estende seu eixo entre o Pacífico, próximo à costa da Patagônia Chilena e o extremo sul da Argentina. Estes cavados advectam vorticidade ciclônica para leste auxiliando a instabilidade em áreas entre a Bolívia e o Sudeste do Brasil como em áreas do centro-leste da Argentina e Uruguai. Sobre esta mesma área percebe-se um intenso gradiente no campo de temperatura e de altura geopotencial além da presença de fortes ventos que refletem a atuação dos jatos descritos na alta troposfera o que indica uma área de intensa baroclinia e de atuação preferencial dos sistemas transientes em superfície. Percebe-se sobre o Pacífico e sobre o Atlântico, a norte de 30S e sobre o continente a norte de 15S um comportamento de circulação anticiclônico, padrão que ainda favorece a subsidência na coluna troposférica, principalmente sobre o nordeste brasileiro o que dificulta a formação e o desenvolvimento de nuvens sobre esta parte do país além de transportar uma massa de ar mais seca das camadas mais elevadas para as proximidades da superfície. De forma geral percebe-se um padrão de circulação, tanto neste nível como ao longo da coluna troposférica, bastante diferente do que vinha sendo observado, pelo menos, nas últimas seis semanas, mudança que proporciona um incremento da umidade sobre áreas do centro-sul do Brasil, sul da Amazônia e Bolívia o que intensifica a termodinâmica e, consequentemente, a instabilidade sobre estas áreas, o que pode evidenciar, apesar de muito cedo, um sinal de mudança no padrão de chuva sobre estas áreas.

Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica do nível de 850 hPa do dia 20/09, verifica-se o padrão de circulação ciclônica sobre o oceano Atlântico próximo a costa do Uruguai e sul do Brasil com núcleo de 1230 mgp em torno 37S/51W que reflete um ciclone extratropical em superfície. Na vanguarda deste sistema nota-se uma ampla área de circulação anticiclônica que se estende até o interior do Brasil. Na borda oeste deste anticiclone percebe-se ventos intensos do quadrante norte/noroeste evidenciando a presença do jato em baixos níveis (JBN). Este sistema por sua vez favorece a advecção de umidade e massa para áreas entre o sul e sudeste brasileiro reforçando a instabilidade sobre essas localidades. Sobre o Pacífico, percebe-se outra ampla área de escoamento anticiclônico que se estende até a costa do Chile e está associado ao Anticiclone Subtropical do Pacífico Sul (ASPS). A isolinha contínua preta de zero grau que atua sobre os oceanos e continente ao sul do paralelo de 30S indica a presença do ar mais frio sobre essas áreas.

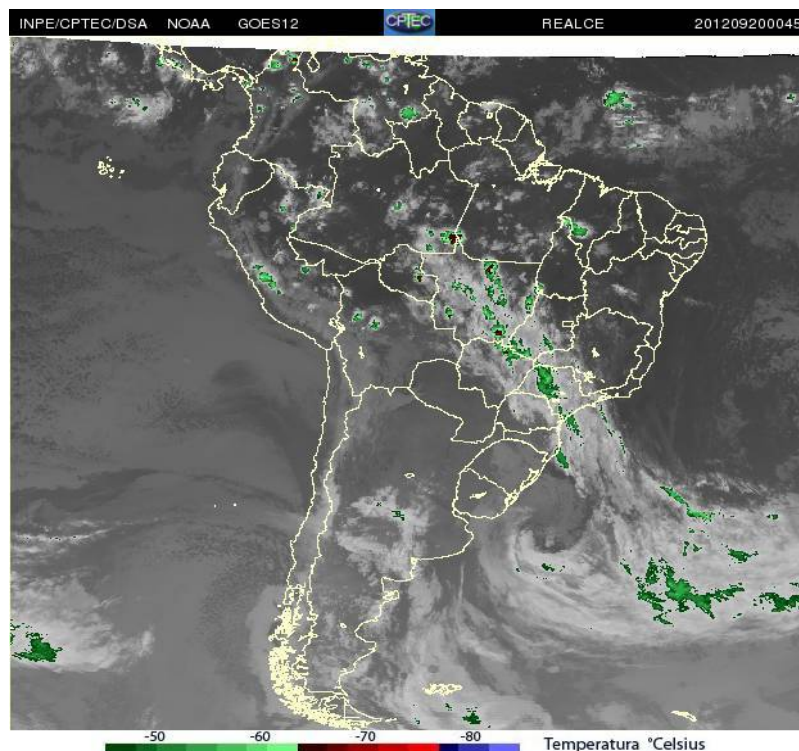
Superfície



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z do dia 20/09, verifica-se uma frente fria desde a Bolívia, passando pelo sul do MT, norte do MS, SP e Atlântico adjacente onde segue até o ciclone extratropical em oclusão de 983 hPa em torno de 37S/51W. Acoplado a este mesmo sistema observa-se uma frente estacionária entre 30S e 40S. A presença deste ciclone extratropical ajudou a organizar um canal de umidade que se estende no sentido noroeste-sudeste entre o sul da AM, passando por áreas do Centro-Oeste e Atlântico (ver a imagem de satélite). Na retaguarda da frente fria anteriormente descrita, nota-se uma área de alta pressão com valores pontuais de 1015 hPa e 1018hPa sobre a porção norte da Argentina e Paraguai. Verifica-se a atuação de cavados ao sul de 30S, um cavado com eixo estendido de forma quase meridional sobre o centro-sul da Argentina e outro sobre o Pacífico próximo à costa do Chile. Outros sistemas frontais podem ser vistos a oeste de 90W. Verifica-se um ciclone ocluso cuja baixa pressão de 983 hPa está posicionada em torno de 60S/67W sobre o Estreito de Drake. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) possui valor pontual de 1024 hPa a leste de 30W. Este sistema encontra-se bastante amplo e apesar de enfraquecido, sua circulação influencia parte do Nordeste e Sudeste do Brasil. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) encontra-se bastante ampla com valor pontual de 1033 hPa por volta de 33S/101W. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila entre 06N/10N sobre o Pacífico e entre 05N/08N sobre o Atlântico.

Satélite

20 September 2012 - 00Z



Previsão

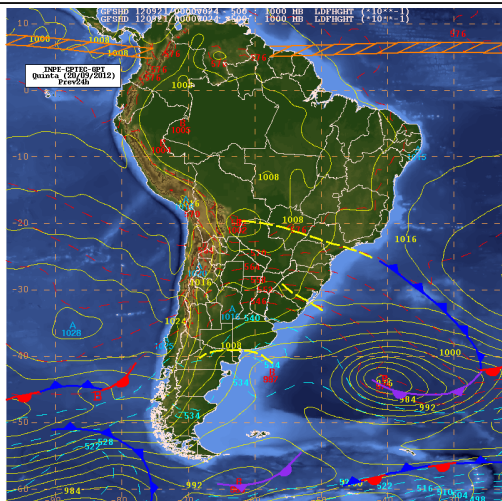
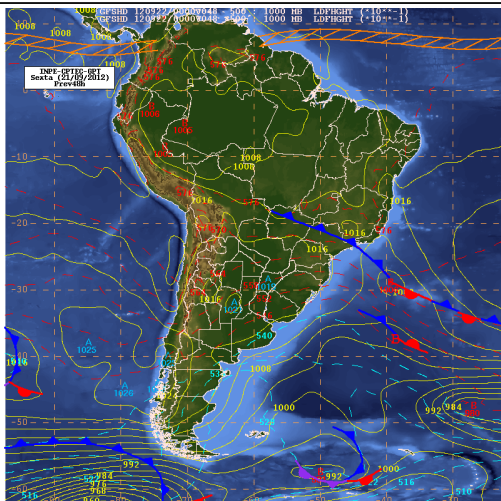
O sistema frontal que atuou no decorrer do dia de ontem entre o Sul do Brasil, MS e SP provocou forte instabilidade em algumas áreas. Houve registro de muitas descargas elétricas e de rajadas de vento superiores a 100 km/h em alguns pontos. Este sistema frontal atuará de forma mais significativa sobre o Atlântico devendo atuar sobre o continente em forma de cavado, no entanto, ele auxiliará na convergência de umidade e massa entre o Centro-Oeste e o Atlântico passando por sobre o Sudeste do país. O enfraquecimento deste sistema acabará refletindo em menor quantidade de chuva sobre áreas do Estado de SP e, até, em alguma abertura de sol. Estas aberturas poderão favorecer um ligeiro aquecimento, o que poderá resultar na formação de alguma instabilidade significativa sobre o sul e centro-oeste de SP, apesar da chance ser pequena. As temperaturas em 500 hPa também poderão contribuir para esta instabilidade. Entre o MT, GO, RJ parte de MG a chance de chuvas mais intensas são maiores.

Este sistema deverá ficar estacionado sobre o Atlântico a leste do estado de SP. A partir de amanhã(sexta-feira, 21/09) o deslocamento e amplificação de um cavado nas camadas mais elevadas da troposfera deverá fortalecer o sistema frontal em superfície e, até, dando origem a uma nova onda frontal sobre o Atlântico a leste/sudeste de SP o que alimentará o canal de umidade entre o sul da Amazônia e o Sudeste brasileiro, reforçando assim a instabilidade sobre estas áreas. Em seu deslocamento, este cavado, deverá provocar instabilidade entre o centro-norte do RS e o oeste do PR durante a madrugada e manhã, devendo o tempo sobre estas áreas melhorar com o passar do dia e com deslocamento do mesmo para nordeste. Novamente haverá condição para a ocorrência de tempo severo em alguns pontos.

O deslocamento do cavado nas camadas mais elevadas deverá intensificar o anticiclone em superfície que avançará sobre áreas do centro-sul do país. Este anticiclone estará associado a uma massa de ar mais fria de origem polar, por isso, espera-se uma queda significativa das temperaturas a partir deste dia. Nas áreas mais elevadas do Sul do Brasil haverá chance, inclusive de geada, no início do dia. No entanto a esteira de umidade estará montada entre o sul da Amazônia e áreas do Sudeste e atlântico adjacente. A convergência de massa direcionada para esta parte do Brasil provoca, geralmente, um ressecamento por subsidência em áreas do Sul e do Nordeste brasileiros, situação que deverá persistir até 120h, quando um novo sistema frontal deverá atingir o RS e ao se deslocar para sudeste, a partir de segunda-feira (144h) alimentará o canal de umidade de noroeste/sudeste entre o oeste/sul da Amazônia e o Atlântico a leste da Região Sudeste, neste mesmo dia seu anticiclone deverá favorecer a incursão de uma nova massa de ar frio sobre parte do centro-sul do país.

Os modelos numéricos de previsão de tempo apresentam coerência quanto à formação e a atuação do canal de umidade, apesar de divergirem quanto à formação da onda frontal sobre o Atlântico a leste/sudeste de SP. O GFS prevê a formação de uma onda frontal com pressão de 1006 hPa em 48h, enquanto que os demais modelos: ETA15km, BRAMS 20km, BRAMS 5km, T299, Ensemble indicam apenas uma área de cavado neste mesmo dia, de qualquer forma eles se assemelham bastante quanto à formação do canal de umidade, pelo menos até 96h.

Elaborado pelos Meteorologistas Olivio Bahia do Sacramento Neto e Jeane Rafaela Lima

Mapas de Previsão			
24 horas		48 horas	
			
Mapas de Previsão			
72 horas	96 horas	120 horas	

